Vierteljahrschrift

für die

praktische Heilkunde.

IV. Jahrgang 1847.

Erster Band

oder

dreizehnter Band der ganzen Folge.

Mit einer Steintafel.

PRAG.

Verlag von Borrosch & André.

Vierteljahrschrift

für die

praktische Heilkunde,

herausgegeben

von der

medicinischen Facultät in Prag.

Vierter Jahrgang 1847.

Erster Band

oder

dreizehnter Band der ganzen Folge.

Mit einer Steintafel.

PRAG.

Verlag von Borrosch & André.

Die Redaction unter Verantwortlichkeit des k. k. Directors und der k. k. Professoren des medicinisch-chirurgischen Studiums.

Inhalt.

I. Original-Aufsätze.

II. Analekten.

III. Medicinalwesen, Personalien, Miscellen.

IV. Literärischer Anzeiger.

Original - Aufsätze.

Über die Lungengangrän mit vorzüglicher Rücksicht ihres Vorkommens bei Geistesgestörten.

Von Med. und Chirurg. Dr. *J. Fischel,* Secundärarzte an der k. k. Irrenheilanstalt zu Prag.

Zu einer Zeit, in welcher dem Irrenwesen überhaupt und der Psychiatrie als Wissenschaft so viel Aufmerksamkeit und Studium zugewendet wird, und in welcher man bereits durch vielseitige schätzenswerthe Arbeiten im Besitze eines hinreichenden Materials ist, um klar einzusehen, dass ein Irrenarzt, der den Anforderungen seines Berufs und der Zeit vollkommen genügen will, nicht blos mit den Lehren der älteren Schule, und allenfalls noch mit der Bekanntschaft der vielfachen *neuern* Eintheilungen der Irreseinsformen ausreicht; zu einer solchen Zeit dürfen Abhandlungen nicht als überflüssig erscheinen, deren Tendenz dahin geht, die psychischen Störungen ihrem Wesen und ihren Erscheinungen nach mit der Pathologie der Neuzeit, die bekanntlich durch die pathologische Anatomie und die physikalische Untersuchungsmethode so viel an Vollständigkeit und Sicherheit gewann, in innige Verbindung zu bringen.

So wünschenswerth es ist, die Psychiatrie mit diesen unschätzbaren Ergebnissen im Gebiete der Pathologie überhaupt in Verbindung zu setzen, da nur dadurch jene Wissenschaft auf das Niveau der gesammten Medicin erhoben werden kann, und nur aus einer solchen Verbindung bestimmte Indicationen zu einem rationellen Heilverfahren geschöpft werden können, so vermissen wir dieselbe dennoch in den Werken der besten und gelehrtesten Irrenärzte fast gänzlich; nur hier und da finden wir das Bedürfniss derselben ausgesprochen und in den neuesten sogar nicht zu verkennende Versuche, eine solche zu vermitteln. Hierzu Belege anzuführen, wäre leicht; allein die Billigkeit fordert vielmehr einige rechtfertigende Gründe dieses fühlbaren Mangels anzugeben. — Diese bestehen im Wesentlichen darin, dass die umfassendsten und gründlichsten psychiatrischen Werke Auctoren an-

gehören, die erst nach jahrelangem Beobachten und Forschen ihre gewonnenen Resultate bekannt machten. Für diese gewann die pathologische Anatomie zu spät ihre Bedeutsamkeit, um sie ihren bereits aufgebauten, wenn auch unsichern Systemen noch zum Grunde zu legen. Auch lässt die Gesammtleitung einer Irrenanstalt ihrem Arzte selten so viel Zeit übrig, um die obengenannten neuern Hülfswissenschaften der Medicin sich aneignen zu können, welche sowohl eine nur durch längere Übung zu erlangende manuelle Fertigkeit, als auch vielfältige Beobachtungen am Leichentische erheischen. Diese letzteren, so unentbehrlich sie sind, werden den meisten Irrenärzten zum Nachtheile ihres Faches so lange noch entzogen bleiben, als ihre Anstalten fern von Universitätsstädten, oder specieller fern von jenen Orten sich befinden werden, wo nebst zahlreichen andern Sectionen auch alle in der Irrenanstalt vorkommenden genau und zwar von einem pathologischen Anatomen vorgenommen werden. — Gerade eines solchen wichtigen Prärogativs erfreut sich die Prager St. Katharina - Anstalt, und ich bin mir bewusst, dass gegenwärtige Abhandtung wenigstens *Wahrheit* bieten wird; indem das *eine* Element derselben, nämlich *die Beobachtungen im Leben* unter den Augen und der Leitung meines hochverehrten Vorstandes, des Directors Hrn. Dr. J. Riedel, und das andere, *der Befund nach dem Tode*, nach den Angaben des gründlichen und gewissenhaften Professors der pathologischen Anatomie Hrn. Dr. V. Bochdalek gesammelt wurde.

Diese Betrachtung glaubte ich vorausschicken zu müssen, nicht etwa als traute ich *mir* zu, dem berührten Mangel abzuhelfen; ich müsste denn meine schwachen Kräfte zu sehr verkennen, sondern blos um den Standpunkt anzudeuten, von welchem ich meine Abhandlung beurtheilt wissen möchte.

Statistische Übersicht.

Die in dieser Abhandlung niederzulegenden Data sind 80 Fällen von Gangraena pulmonum entnommen, von welchen im Verlaufe von 6 Jahren — nämlich vom J. 1840 bis incl. 1845 — 25 in der Irrenanstalt und 55 im allgem. Krankenhause vorkamen. — Das relativ häufige Vorkommen der Lungengangrän bei Geistesgestörten gegenüber den Geistesgesunden erschien mir wichtig genug, um dieser Krankheitsform, deren eigentliche Natur noch nicht vollständig aufgehellt ist, eine besondere Aufmerksamkeit zu widmen, um sowohl diese Krankheit an und für sich, als auch diejenigen Momente kennen zu lernen, welche deren besondere Affinität zu Geistesstörungen bedingen; denn, dass eine solche Affinität wirklich bestehe, ist eine Thatsache, die nachstehenden Angaben zufolge keinem Zweifel Raum lässt.

Innerhalb der letzten 6 Jahre wurden an der Prager pathologisch-anatomischen Anstalt 3437 Leichen obducirt, davon lieferten die verschiedenen Abtheilungen des allgem. Krankenhauses, das Gebär- und Findelhaus 3102, und die übrigen 335 die Irrenanstalt. Unter den erstern kamen 55, unter den letztern 25 Fälle von Lungengangrän vor. Es ergibt sich daher, dass bei *Nichtirren* unter 100 Sectionen = 1,6 ... mal
und bei *Irren* „ „ „ = 7,4 ... „
der Lungenbrand vorkam. Diese Häufigkeit der Lungengangrän ist auffallend, da doch dem genauen Beobachter Guislain, der im J. 1824 den ersten Fall von Lungenbrand in der Leiche eines Irren fand, innerhalb 14 Jahren bei einem Stande von 400 Geisteskranken nur 5 solche Fälle vorkamen; und Dr. Mosing aus Lemberg während einer mehr als 20jährigen, sowohl in öffentlichen Anstalten als unter Privaten geübten Praxis bei seinen „zahlreichen und sorgfältigen" Sectionen keinen einzigen Fall von brandiger Entartung der Lunge gefunden zu haben behauptet. Das ungleich häufigere Vorkommen der Lungengangrän bei Geistesgestörten, das aus obiger Gesammtsumme resultirt, lässt sich auch in jedem der genannten Jahre als constant nachweisen. Zu diesem Behufe möge folgende Tabelle hier Platz finden.

Bei Nichtirren			Jahrgang	Bei Irren		
Zahl der Sectionen	Fälle von Gangrän	Verhältniss zu 100		Zahl der Sectionen	Fälle von Gangrän	Verhältniss zu 100
293	4	= 1,3 ..	1840	42	3	= 7,1 ..
349	6	= 1,7 ..	1841	67	4	= 5,9 ..
510	2	= 0,3 ..	1842	47	3	= 6,4 ..
671	18	= 2,6 ..	1843	49	4	= 8,1 ..
506	12	= 2,3 ..	1844	74	9	= 12,1 ..
773	13	= 1,6 ..	1845	56	2	= 3,5 ..

Unter den 80 an Lungengangrän Gestorbenen waren 45 Männer und 35 Weiber. Das Verhältniss ist demnach beinahe wie 6 : 5, was mit den Beobachtungen Anderer übereinstimmt. — Ein von andern Beobachtern differirendes Verhältniss ergab unsere Zählung bezüglich des Alters: In einem Alter von 2 Jahren fand sich 1 Fall, von 11 Jahren 1 Fall, von 15 Jahren 1 Fall, von 16 Jahren 2 Fälle, von 17 Jahren 1 Fall, von 18 Jahren 1 Fall, über 20 Jahre 14 Fälle, über 30 Jahre 13 Fälle, über 40 Jahre 16 Fälle, über 50 Jahre 14 Fälle, über 60 Jahre 11 Fälle, über 70 Jahre 4 Fälle, über 80 Jahre 1 Fall. — Am häufigsten fand sich somit die Gangrän zwischen dem 40. und 50., fast eben so oft zwischen dem 50. und 60., dann dem 30.—40. und nächstdem zwischen dem 60.—70. Jahre. Dass Canstatt kein Fall unter 15 und keiner jenseits 54 Jahre

vorkam, folgt nur aus der beschränkten Zahl von 20 Beobachtungen, die ihm zu Gebote stand; obschon wir andererseits Boudet auch nicht beipflichten können, der die Lungengangrän bei Kindern häufiger gefunden haben will, als bei Erwachsenen.

Bezüglich des *Standes und Gewerbes* vertheilten sich unsere 80 Fälle auf 3 Beamte, 2 Studirende, 3 Militärs, 1 Hebamme, 1 Coloristen, 1 Gastwirth, 1 Unterhändler, 1 Musikus, 7 Bauern, 20 Handwerker, 19 Taglöhner, 16 Dienende, 1 Wäscherin, 3 Pfründler, 1 Bettler. Diese Angabe zeigt zwar, dass die Lungengangrän, unseren Beobachtungen nach, ihre Opfer sich fast ausschliesslich in den niedern Menschenklassen wählte, was uns jedoch nicht zu dem Schlusse berechtigt, dass diese Krankheit die höhern Stände verschone, da diese die öffentlichen Anstalten, wo unsere Beobachtungen gesammelt wurden, nur selten in Anspruch nehmen.

Was die *Form der Geistesstörung* betrifft, so litten von den 25 von Lungengangrän ergriffenen *Irren* 12 an Melancholie, 5 an Epilepsie, (bei 4 bestand dieselbe seit der Kindheit, und bei 1 kam sie bei von der Mutter ererbter Disposition, im 16. Lebensjahre durch erlittenen Schrecken zum Ausbruche), 4 an Anoia, 3 an Mania simplex und 1 an Mania fixa.

Pathologische Anatomie.

Äussere Besichtigung.

Der *Körper* war meistens bedeutend abgemagert, *die allgemeinen Bedeckungen* in einigen sehr wenigen Fällen normal, am häufigsten aber blass, trocken, mit beträchtlichen Todtenflecken oder kleinen Epidermisschuppen, oder mit zahlreichen kleinen Frieselbläschen — am Rumpfe und den Oberarmen — besetzt, und schmutzig gelblich oder schmutzig bräunlich von Farbe. Das *Gesicht* schmutzig fahl oder bräunlich fahl, oder gelblich, oder stellenweise cyanotisch, eingefallen, die Augenlidränder mit etwas Schleim oder kleinen Krustchen besetzt, die Augen tief, die *Lippen* und *Zähne* schmutzig braun, oder schmutzig blassröthlich, cyanotisch, selten blass, hier und da mit bräunlichen Schleimkrusten belegt, *Mund* meist offen, der Unterkiefer beweglich. Der *Unterleib* eingefallen, nicht, oder gleichmässig aufgetrieben, meistens grünlich gefleckt. An den untern *Extremitäten* mehr oder weniger zahlreiche bläuliche Flecke von suffundirtem Blute; die Gelenke besonders der obern meistens beweglich, die der untern öfters ziemlich starr oder etwas steif, die Füsse und Knöchel zuweilen oedematös angeschwollen, die Finger blauroth, die Nägel dunkelblau. Decubitusstellen meistens um die Trochanteren. Die Aderlasswunden von Ekchymosen umgeben. — Die Fäulniss trat meistens in kurzer Zeit ein.

Innere Besichtigung.

Das *Blut* fanden wir im Allgemeinen an Quantität merklich vermindert, bezüglich der Consistenz fast durchgehends dünnflüssig, wenig zur Coagulation geneigt und von Farbe schmutzigroth oder blassroth. In Folge der Dünnflüssigkeit des Blutes fanden wir die Organe, besonders die Schleimhäute, theils davon imbibirt, theils (vorzüglich die parenchymatösen) schlaff, dunkelgefärbt und in ihren tieferen Theilen mit Blut überfüllt; auch transsudirtes flüssiges oder schwach coagulirtes Blut war keine seltene Erscheinung. Das durch die Venaesection erhaltene Blut gab ein kleines weiches, selbst schmieriges Coagulum, ohne Crusta phlogistica, und viel Serum. — In den Fällen der entwickeltesten Lungengangrän ergab die Section bezüglich der Blutvertheilung folgenden Befund: Die dura und meist auch die pia mater weniger blutreich, unter der Arachnoidea einigemal ausgetretenes, theils geronnenes, theils flüssiges Blut, das meistens auf den Hemisphären und nur selten auf der Basis des Gehirns vorkam; der obere Sichelblutleiter leer, oder nur einige Tropfen dünnflüssiges Blut enthaltend, die Substanz des Gehirns wenig bluthältig, in den Plexus chorioidei blassröthliches Blut mit oder ohne seröse Cysten, in den Querblutleitern flüssiges oder coagulirtes Blut oder etwas serös infiltrirte sulzartige Fibrine. In den Jugularvenen wenig dünnflüssiges Blut; in den schlaffen, erweiterten Herzhöhlen schmutzigrothes flüssiges Blut, mürbes, schmieriges Coagulum oder gänzlichen Blutmangel; die Aorta leer oder einen gelblich weissen dünnen Fibrinstrang enthaltend. Die Leber wenig, die Nieren meist mehr bluthältig. Die Milz weicher, aufgelockert. Alle Schleimhäute blass, oder, wie schon erwähnt, an verschiedenen Stellen mehr oder weniger schmutzigroth vom Blut imbibirt, und zwar am häufigsten die des Magens, des Darmcanals, seltener die des Pharynx und der Luftwege.

Örtliche Affection. Unter den 80 Fällen von Lungengangrän waren der Form nach 76 circumscript und 4 diffus. Was den *Sitz* anbelangt, so fanden wir die Affection 39mal im *rechten*, 27mal im *linken* Lungenflügel und 14mal in beiden zugleich. Die obern Lappen waren 19mal, der mittlere 8mal, und die untern 33mal gangränös. In mehreren Lappen der einen oder beider Seiten gleichzeitig fand sich die Gangrän 20mal vor. Übrigens beobachteten wir, dass sie nur selten an der vordern Seite, öfters seitlich und am häufigsten rückwärts, und zwar immer näher der Oberfläche als dem Centrum vorkam. — Es ergibt sich somit aus dieser Zusammenstellung, 1. *dass die umschriebene Gangrän die bei weitem häufigste Form sei;* 2. *dass dieselbe sich vorzugsweise rechts rückwärts und in den untern Lappen entwickle.* — Während die angeführten Data mit den Resultaten anderer Beobachter

in sämmtlichen Punkten übereinstimmen, finden wir, dass Guislain fast ausschliesslich die linke Lunge von Gangrän ergriffen sah.

Die Lungengangrän zeigte bezüglich ihres Aussehens manche Verschiedenheiten, die theils durch das *Entwicklungsstadium*, in welchem sie gerade sich befand, als der Tod eintrat, theils durch die ihrem Entstehen zu Grunde liegenden *Ursachen*, und endlich durch ihren *Sitz* bedingt waren.

a) In Betreff des *Entwicklungsstadiums* hatten wir Fälle von umschriebener Gangrän, wo sich an irgend einer Stelle des serösen Überzugs der etwas collabirten und missfärbigen Lunge, besonders an den unteren Lappen ein mattweisslicher, grauer oder bräunlich weisser Fleck *(Brandschorf)* befand, dessen Dicke verschieden war. Man fand ihn zuweilen sehr dünn, in Form einer Blase hervorgewölbt, und dann nicht selten an einer oder mehreren Stellen durchlöchert, ganz zerflossen und abstreifbar; manchmal seine Umgebung an die Costalpleura angewachsen. Dieser Schorf, dessen Grösse von der einer Linse bis zu jener eines Zwanzigers variirte, war in der Mitte gewöhnlich etwas fester als an den Rändern, und fand sich zuweilen in einer Lunge mehr als einmal vor.

War die Gangrän in ein späteres Stadium getreten, so fanden wir das Lungenparenchym in verschieden grosser Ausdehnung in einen schwärzlich grünen, härtlichen Schorf verwandelt, der in seinem Umfange vom übrigen Gewebe meistens schon gelöst war, und mehr oder weniger tief in der von ihm bedeckten Höhle lag. Nach Wegnahme dieses meistens lose anhängenden Brandschorfes kam eine verschieden grosse Höhle zum Vorschein, deren Inhalt in einer schwärzlich grünen, missfärbigen, sehr stinkenden Flüssigkeit (Brandjauche) und flockigen oder fetzigen, weichen und zerfliessenden Resten des Lungenparenchyms bestand *). — Die Wände der brandigen Cavernen, die biswei-

*) Piorry (Krankheiten der Luftwege, übersetzt von Krupp, p. 568) beschreibt auch eine Art von Lungengangrän, bei welcher das ergriffene Parenchym die Consistenz einer ziemlich festen, derben Hepatisation haben soll, und hält diesen Brand für das Product einer vorhergegangenen Entzündung. Ein gangränöses Parenchym von solcher Consistenz fanden wir nur einmal, und zwar in einem Falle von Typhus mit Dysenterie complicirt. Das gangränöse Parenchym bot blos eine bedeutende Missfärbigkeit und den specifischen Geruch dar, während weder Cavernen, noch erweichtes Parenchym, sondern ziemlich derbe, zerstreute Hepatisationen sich vorfanden. Es ist dieser Fall ein Beispiel von einer erst sich entwickelnden Gangrän, dem ein anderer etwas weiter vorgeschrittener Fall an die Seite zu setzen ist, wo die Lungensubstanz schon missfarbig, braunroth, schlaff, weicher, schwammig, und von einer missfärbigen, röthlichen, heftig stinkenden, serös-jauchigen Flüssigkeit durchdrungen, jedoch noch nirgends zerflossen war.

len einen ganzen Lungenlappen und in einem Falle sogar $^2/_3$ des Lungenflügels einnahmen, waren uneben, zottig, warzig und von schmutzigen, aufgelösten, jauchig oder schleimig infiltrirten zottigen Resten der Lungensubstanz behangen, die man am deutlichsten sehen konnte, wenn die Jauche noch darin enthalten war, oder wenn man diese Partie unter Wasser betrachtete, wo die Zotten frei schwammen. — Häufig fanden wir fetzige Massen, die sich von einer Wand zur andern in verschiedenen Richtungen hinzogen, Reste der noch nicht ganz zerstörten Lungensubstanz, und verschieden grosse Stücke mehr oder weniger destruirten Lungenparenchyms ganz frei in der Höhle liegen. In einem Falle fand man das untere Viertel des obern Lungenlappens blasig aufgetrieben und eine flachhandgrosse sphacelöse Höhle einschliessend, welche zum Theil mit einer widerlich stinkenden graubraunen Jauche angefüllt war. Die Farbe dieses Lappens unterschied sich von jener der übrigen Lunge nur dadurch, dass erstere blässer war. — In einigen Fällen fand sich theils coagulirtes, theils zersetztes Blut in der Höhle, das in Folge gangränöser Zerstörung der Blutgefässe dieser Partie extravasirt war, namentlich in den Fällen, wo der rasche Verlauf der Gangrän den Gefässen nicht die hinreichende Zeit liess, sich durch ein Entzündungsproduct zu obturiren. Einer solchen Obturation sind die Bronchien, weil mit der Schleimhaut innen ausgekleidet, nicht fähig, daher man an den Wänden der brandigen Cavernen verschieden grosse klaffende Mündungen — quer oder schief durch den Brand abgesetzte Bronchien — vorfand, durch welche man die Sonde in die grössern Bronchialzweige einführen konnte. — Die nächste Umgebung des umschriebenen gangränösen Herdes bildete entweder ein mehr oder weniger weit in das nahe Parenchym sich erstreckender Wall von hepatisirter Lungensubstanz, dessen Farbe sich nur wenig von der der gangränösen Stelle unterschied, oder es war dies ein weisslicher oder mattweisslicher Streif, der 1 bis 2''' breit in einer gutartigen plastischen Lymphe bestand, die um den brandigen Lungentheil exsudirte, und das relativ gesunde Parenchym davon trennte, d. i. die sogenannte Demarcationslinie. Wo diese Gränzlinie fehlte, ging die bedeutend eingesunkene, fluctuirende, schlotternde, bräunlichgrüne oder schmutzig lauchgrüne Lungensubstanz allmälig in das meist oedematöse oder anaemische Parenchym über, und stellte die daher genannte G. diffusa dar, die wir, wie oben erwähnt, nur 4mal fanden, und zwar 1mal in der rechten, 2mal in der linken und 1mal in beiden Lungen. Ihr Umfang war meist beträchtlich, in einem Falle war ein ganzer Lappen von einer grünlichen missfärbigen Jauche erfüllt. Bei der Herausnahme dieses Lappens aus der Thoraxhöhle drückten die Finger schon bei leichter Berührung desselben in das morsche, weichbreiige Parenchym

tiefe Gruben, woraus der charakteristisch penetrante Geruch entströmte *). — Der weiteren Umgebung der Gangrän, die nach Umständen Oedem, Anaemie, Obsolescenz des Parenchyms u. s. w. darbot, soll weiter unten bei den Complicationen ausführlicher gedacht werden.

In ein noch weiteres Stadium der Entwickelung vorgeschritten, fanden wir die Gangrän in 2 Fällen, wo die innere Fläche der etwas geschrumpften brandigen Caverne theils durch Schmelzung und Abstossung der Fetzen, theils durch Ausschwitzung plastischer Lymphe, die dicht, fest und stellweise schon organisirt war, glatt gefunden wurde, und die Wände zugleich einander näher gerückt waren. Dieser interessante Befund zeigte, auf welche Weise die so selten eintretende Heilung des umschriebenen Lungenbrandes zu Stande kommen könne.

b) Eine weitere Modification des Aussehens bedingte die *Art der Entstehung.* Die Lungengangrän aus lobulärer Pneumonie entstanden war jedesmal umschrieben und bestand mit wenigen Ausnahmen aus mehreren meist rundlichen, bohnen- bis kastaniengrossen Brandherden, die wir niemals zusammen verschmolzen fanden. In 2 Fällen fand sich im Centrum einer lobulären Hepatisation eine sphacelös gewordene Stelle, während alle übrigen Theile des betreffenden Lappens fest waren. — In einem Falle fanden wir in einer tuberculösen Caverne gangränös geschmolzene Tuberkelmassen mit dem charakteristischen Geruche; in 4 andern Fällen von acuter Tuberkelinfiltration konnte man den Übergang derselben in sphacelöse Degeneration deutlich erkennen.

c) Bezüglich des *Sitzes* zeigte die Lungengangrän nur insofern ein verschiedenes Aussehen, als sie auf die Nachbartheile nachtheilig einwirkte, und so consecutive Erscheinungen hervorrief, die nach der Structur oder Lage dieser Organe wieder verschieden waren, daher bald eine heftige Pleuritis, Pneumothorax oder Durchbruch durch den anliegenden Bronchus u. dgl. zur Beobachtung kam.

Producte von anderartigen pathol. Zuständen, welche die Sectionen der an Lungengangrän Verstorbenen ergaben.

Hyperaemie kam nie als allgemeiner Zustand, wohl aber einigemal local auf einzelne Organe beschränkt, vor, namentlich einmal deutlich ausgesprochen im Gehirne und einigemal in den Nieren, wo sie öfter in der rechten als in der linken angetroffen wurde. Sehr blutreich

---

*) Ähnlich der Lungengangrän und zwar besonders der diffusen Form ist die sehr seltene und noch räthselhafte Erweichung der Lunge, die dem Erweichungsprocesse des Magengrundes, mit dem sie auch immer gleichzeitig vorkommt, ganz analog zu sein scheint. Der Mangel des sphacelösen Geruches bei der Emollition dürfte wohl das einzige sichere Unterscheidungsmoment zwischen beiden Krankheiten sein.

fanden wir die Leber in 4 Fällen von rother Atrophie, weniger blutreich in den vorgekommenen 4 Fällen von Muscatnussleber. Oft begleitete die Hyperaemie andere organische Veränderungen, deren Entstehung sie entweder eingeleitet hatte, oder zu welcher sie als secundäre Erscheinung hinzugetreten war. — Die *Olygaemie* war ein häufigeres und meistens allgemeines Symptom; denn fast in sämmtlichen obducirten Fällen fand man im ganzen Organismus Blutarmuth und in einzelnen Organen oft selbst Anaemie. Häufig war der nicht gangränös afficirte Lungenlappen anaemisch, besonders wenn er vom Emphysem ergriffen war; oft fanden wir das die Gangrän umgebende Gewebe in verschieden grosser Ausdehnung anaemisch. In jenen nicht sehr seltenen Fällen, wo während des Verlaufs der Lungengangrän Haemorhagien Statt gefunden hatten, war die Anaemie ein constanter Befund. Gleichzeitig mit allgemeiner Anaemie fand sich 10mal das Herz atrophisch. Einmal waren die obern Lappen beider Lungen und 1mal die ganze von der Gangrän freie Lungenhälfte anaemisch und atrophisch; einmal kam die granulirte Leber mit Ascites und exquisiter Anaemie vor.

Hydraemie. Obgleich die der Lungengangrän eigenthümliche Blutbeschaffenheit zur Hydraemie in hohem Grade hinneigt, so fanden wir dennoch nur seltene Hydropsien durch diese Krase allein bedingt; denn allgemeiner Hydrops kam nur 1mal in Folge von Hydraemie und 1mal als Brigthische Krankheit vor. Der Hydrocephalus ventriculorum kam unter den 25 Sectionen von Irren 5mal als chronischer, daher schon vor dem Auftreten der Lungengangrän entstandener, 2mal als acuter und einmal gerade in dem Zeitpunkte vor, wo zum vorhandenen chronischen ein frischer Erguss hinzugetreten war. Bei einem an Hydrocephalus chron. leidenden 63jährigen Manne waren Penis, Scrotum und Hoden so wenig entwickelt, dass sie denen eines 12- bis 13jährigen Knaben glichen. 2mal fand man Gehirnoedem und 3mal eine Ansammlung von klarem Serum unter der Arachnoidea. Bei den 55 Sectionen Nichtirrer kamen nur 2 Fälle von chronischem Hydrocephalus vor. Bei den häufig vorgekommenen serösen Ansammlungen im Thorax konnte man nur 2mal Hydraemie als alleinige Ursache supponiren, bei den ungleich seltenern in der Bauchhöhle niemals. Desto häufiger aber zeigte sich Lungenoedem, bestehend in einer serösen, blutigserösen oder missfärbigen mit mehr oder weniger Luft gemischten Infiltration des Lungenparenchyms. In den meisten Fällen war das Oedem acut und betraf die von der Gangrän afficirte Lunge, doch fanden wir es auch 3mal in beiden Lungen in hohem Grade entwickelt. — Bei den vorgekommenen 4 Fällen von diffuser Gangrän war das brandige Parenchym jedesmal von einem farblosen Oedeme (brandigem Oedeme Cruveilhier) umgeben. Die Entstehung des Lungenoedems können wir in den von uns beobachte-

ten Fällen nicht durchgehends von Hydraemie ableiten; da in den meisten Fällen durch die Stagnation des Blutes in den Capillargefässen der Lunge der Austritt seiner flüssigen Bestandtheile in das umgebende Gewebe bedingt wurde. Wir hatten daher keinen Fall von Lungengangrän, wo wir nicht bei der Section im gangränösen Lappen Oedem beobachtet hätten. Die Ex- und Intensität des Oedems hing übrigens von der mehr oder weniger entwickelten hydraemischen Krase, so wie von den im Lungenparenchyme vorgefundenen Hemmnissen der Circulation ab. Oedematöse Anschwellungen der Füsse und des Gesichtes waren keine seltene Erscheinung, doch fanden sich meistens gleichzeitig noch andere Ursachen im Organismus vor, die sie veranlassten und unterhielten, z. B. Phlebitis, granulirte Leber etc.

Entzündung und ihre Ausgänge. Davon fand die pathologische Untersuchung die reichste Ausbeute, wozu die verschiedensten Organe ihre Beiträge leisteten. Hier wollen wir nur kurz das Gefundene aufzählen. Die nähern Beziehungen dieser Producte zur Lungengangrän werden, um Wiederholungen zu vermeiden, erst in der Nosogenie erörtert werden. Wir fanden einmal die *Entzündung des Gehirns und seiner Häute*, 3mal *Meningitis* allein (2mal kam diese bei secundärer Syphilis vor, und zwar 1mal mit Hypertrophie des Stirnbeins und 1mal mit Caries des Foramen condyl. anter., in deren Folge der linke Sinus transversus mit einer stinkenden flüssigen Jauche angefüllt war, complicirt; 1mal war die dura mater mit dem Cranium an vielen Stellen fest verwachsen), 1mal die *Arachnoidea* bedeutend getrübt und dicker, 3mal unter derselben eine ziemliche Menge wenig trüben Serums angesammelt, 2mal *Phlebitis* der beiden Sinus (durae matris) transversi, namentlich 1mal bei einer Puerpera, bei welcher zugleich Entzündung der Art. pulmonalis und der Vena cava infer. und überdies noch in der linken Sylv. Grube eine über ein Zoll breite und ebenso tiefe Grube sich vorfand, welche ein von der Arachnoidea gebildeter und viel Serum enthaltender Sack, der durch 2 ziemlich dickhäutige Scheidewände in 4 haselnussgrosse Fächer getheilt war, ausfüllte. Dadurch waren die betreffenden Hirntheile dieser Hemisphäre theils atrophirt, theils verschoben; man fand sonach das kleine Gehirn, den Pons Varolii und die Schenkel des kleinen Gehirns zur Brücke in ihrer linken Hälfte kleiner als in der rechten; der linke Vagus bestand in der Schädelhöhle nur aus sehr wenigen haarfeinen Nervenfädchen, und seine Masse betrug nicht den 5. Theil des normalen rechten, während der Halstheil desselben beiderseits normal war; 1mal war Phlebitis mehrerer Blutleiter zugleich vorhanden; 1mal fand man die dura mater der Medulla spinalis vom 10. Brustwirbel angefangen nach abwärts mit kleinen Blutgefässen zahlreich besetzt, dieser Stelle entsprechend das Rückenmark erweicht und die in dieser Gegend abgehenden Nerven entzündet. —

Sehr häufig fanden wir bei der Section *Pneumonie*, nämlich in 39 Fällen, darunter jedoch keine einzige genuine, croupöse, sondern 22mal hypostatische und 17mal lobuläre oder metastatische. Von ersteren betrafen 14 den von der Gangrän ergriffenen Lungenflügel, 7 den andern, und 1 beide Lungen bei einem an Typhus Verstorbenen. — Von metastatischer Pneumonie sahen wir 11mal den gangränös afficirten, 3mal den freien, und 3mal beide Lungenflügel ergriffen. Den verschiedenen sogenannten „Stadien" der Pneumonie schenkten wir keine Beachtung, weil sie von keinem pathologischen Belange sind, und überdies oft alle in einem und demselben Falle neben einander vorkommen. — Dass jener schmale Streif von interstitieller Hepatisation (Rokitansky), der den umschriebenen Brand als Demarcationslinie umgibt, nicht in der oben angeführten Zahl von Pneumonien begriffen wurde, muss nicht erst erwähnt werden. Den sogenannten „Infarctus haemoptoicus Laenecii" mit Entzündung der Lungenarterie fanden wir in einem exquisiten Falle den Herd zur brandigen Zerstörung abgeben. — Noch häufiger als die Pneumonie kam die *Pleuritis* vor, die bezüglich des Sitzes und der Beschaffenheit ihres Productes folgende Verschiedenheiten zeigte: 36mal fand sie sich in dem der Gangrän entsprechenden Pleurasacke und zwar mit blos serösem Exsudate 11mal, mit blos plastischem 5mal, mit serösem und plastischem aber 13mal; jauchig war das Exsudat in 5 und haemorrhagisch in 2 Fällen. — Seltener war die Pleuritis jener Seite, wo die Lunge nicht von der Gangrän afficirt war; denn wir fanden sie nur 9mal und zwar 4mal mit serösem, 1mal mit plastischem und 4mal mit serös-plastischem Exsudate. 5mal kam pleuritisches Exsudat in beiden Thoraxhälften vor, 4mal als mehr oder weniger trübes Serum und 1mal als Jauche. 1mal war das Mittelfell der einen Seite gangränös zerstört, und dadurch der hintere Mittelfellraum mit Jauche angefüllt. — *Perikarditis* kam 3mal vor, 2mal im frischen Zustande, 1mal bereits verlaufen, 2mal *Endokarditis* an der Valvula mitralis, Insufficienz derselben bedingend, 3mal alte *Myokarditis* und 1mal, wie bereits erwähnt, *Entzündung der Pulmonararterie.* — Der croupöse Process kam 1mal im *Larynx*, 1mal (bei Varioloiden) im *Pharynx* und — *Darmcanale* vor. *Peritonitis* fanden wir 3mal, und zwar 1mal bei einer Puerpera mit viel jauchigem Exsudate, 1mal durch Tuberculosis bedingt, und 1mal in Folge des Durchbruchs eines perforirenden Geschwüres im Duodenum. 1mal fand sich Entzündung des linken *Leberlappens*, 3mal *Splenitis* und zwar 1mal bereits geheilt, 2mal als fester Exsudatspfropf in die Substanz eingekeilt. 11mal kam dysenterische Entzündung des *Dickdarms* vor; 2mal war sie bereits geheilt, 1mal mit diarrhoischen, 1mal mit tuberculösen Geschwüren complicirt, 2mal bis zur Gangrän gediehen; in den übrigen 5 Fällen war sie noch im 2. und 3. Stadium. 2mal fand man *Nephritis* partialis, 1mal *Oophoritis*, 1mal *Croup der Blase* und

Harnröhre, 1mal brandige Zerstörung des *Perinaeums,* gangränöse Geschwüre am Muttermunde und in der Vagina, 1mal *Putrescenz der Uterusschleimhaut,* 1mal beiderseitiges Hydrokele (in Folge von Entzündung), 1mal *Phlebitis uterina* und 2mal jene der cruralis, 1mal *Periostitis* mit Erguss von purulenter Flüssigkeit in die Muskelscheiden, 1mal *Entzündung des Ellbogen- und Kniegelenkes.* 10mal fanden wir mehr oder weniger ausgebreitete gangränöse Decubitusstellen in der Gegend des Kreuzbeins und der grossen Trochanteren, 1mal Gangraena senilis in Folge von *Phlebitis beider Cruralvenen* und Obturation der entsprechenden Cruralarterie, welche 3 Finger unter dem Leistenbande begann und bis zur Kniekehle sich erstreckte. 1mal fand man im obern Theile des Thorax äusserlich einen grossen Abscess, der durch Caries der Rippen in Folge des Anliegens der gangränösen Lunge bedingt war. 1mal fand man eine nach Coxalgie zurückgebliebene Anchylose des rechten Hüftgelenkes.

Als Product der faserstoffigen Krase des Blutes gehört noch die *infiltrirte Tuberculose* hierher. Diese fanden wir bei der Section 21mal und zwar 3mal bereits verkreidet, eingekapselt und mit obsoletem Parenchyme umgeben, 2mal in einem etwas weniger vorgerückten Stadium, 9mal im frischen Zustande, meist im Momente des Zerfallens und des eitrigen Zerfliessens und 7mal fanden sich in einer und derselben Lunge theils frische, theils alte Infiltrationen. Einmal fanden sich kleine Erosionen in der Schleimhaut der Luftröhre (Aphthen) und tuberculöse Geschwüre im Larynx. — Im Darmcanale kam die Tuberculose 11mal vor und zwar als mehr oder weniger ausgebreitete Exulceration; immer war dieselbe mit Tuberculose der Lungen und 1mal mit beträchtlicher Infiltration der Gekrösdrüsen complicirt; 1mal waren die Darmgeschwüre bereits hier und da gangränös entartet; 1mal veranlassten sie an 2 Stellen des Kolons Durchbruch, Extravasation der Contenta in die Bauchhöhle und lethale Peritonaeitis. 1mal traf man bei nur mässiger Tuberculose der Lungen Tuberkeln in der Blase, Harnröhre, im Uterusgrunde, in den Fallopischen Röhren und in einer Niere, deren Harnleiter durch Tuberkelmasse obturirt war. 1mal waren Tuberkeln auf der äussern Fläche der Arachnoidea hier und da zerstreut zu finden, und 1mal ein haselnussgrosser Tuberkel im Pons Varolii, ohne dass im übrigen Körper Tuberculosis vorhanden gewesen wäre.

Hypertrophien: 1mal war das Herz im ganzen Umfange, 1mal der Uterus hypertrophisch, 5mal fand sich mammilläre Hypertrophie der Schleimhaut des Magens, 1mal war der Plexus coeliacus sehr entwickelt und 1mal die Hypophysis auffallend vergrössert. Im 1. Falle war der Processus odontoideus des 2. Halswirbels so vergrössert, dass er in der Medulla oblongata einen Eindruck hinterliess, 1mal kamen weit verbreitete Osteophyten an der innern Fläche des Craniums vor, se-

röse Cysten in den Nieren 3mal, öfter noch in den Ovarien und Fallopischen Röhren und 1mal in der Vaginalportion des Uterus. 1mal füllte ein grosses Fibrochondroid die etwas erweiterte Uterushöhle ganz aus; 1mal kamen an der äussern Oberfläche des Körpers desselben mehrere Fibrochondroide vor, welche den Uterus nach der Seite zerrten. 1mal fanden sich im linken Herzventrikel bedeutende globulöse Vegetationen; 1mal war am grossen Zipfel der Valv. mitralis eine polypartige Excrescenz; eine derartige zuckererbsengrosse bot 1mal die Harnblase dar.

Auch die *albuminöse Krasis* fanden wir durch zahlreiche pathologische Producte repräsentirt, denn wir fanden in einem Falle tödtlich abgelaufene *Varioloiden*, fast in allen Fällen *Katarrh* der Luftwege, besonders der Bronchien, meistens bis in deren kleinste Verzweigungen sich erstreckend. Die Intensität des acuten oder chronischen Katarrhs war verschieden; übrigens war nicht nur die Schleimhaut der Luftwege häufig mit gangränöser Jauche bedeckt, sondern in mehreren Fällen an jenen Verzweigungen, welche in eine gangränöse Caverne mündeten, selbst gangränös entartet. 2mal betraf der acute und 4mal der chronische Katarrh den Magen, letzterer auch 6mal den Darmcanal, 1mal die Blase und 1mal die Fallopischen Röhren. — In 6 Fällen fand man *typhöse Geschwüre*, und zwar 1mal im Larynx, 5mal im Darmcanal, die aber theils schon geheilt, theils der Heilung sehr nahe waren, dabei waren die secundären Erscheinungen des Typhus, als: die typhöse Infiltration der Mesenterialdrüsen, Schwellung der Milz etc. bereits zurückgetreten. 1mal kamen typhöse und katarrhalische Geschwüre im Darmcanale vergesellschaftet vor. Ein Fall von sehr protrahirtem Ileo- und Laryngotyphus zeichnete sich durch eine bedeutende Menge von croupösem Exsudate auf der Schleimhaut des untern Theiles des Grimm- und fast des ganzen Dickdarms aus. — Von *Miliartuberculose* fanden sich unter den angeführten 80 Sectionen nur 2 Beispiele vor und zwar 1mal von frischem und 1mal von älterem Datum. Von *Brightischer Nierendegeneration* fanden wir einen Fall und zwar im 1. Stadium. — Der *Krebs* kam bei der Section 3mal vor, namentlich 1mal als haselnussgrosses einfaches Sarkom am Fusse sitzend, 1mal als erweichter und bereits sphacelös gewordener Medullarkrebs, den ganzen Magen am Pylorus umfassend; 1mal war die acute carcinomatöse Dyskrasie durch massenreiche Productsetzung in die meseraischen und Peyerischen Drüsen ausgesprochen, in welchem Falle zugleich im grossen und kleinen Gehirne metastatische Abscesse, Entzündung der Pfortader in ihrem ganzen Verlaufe, Peritonaeitis und eine bereits in der Rückbildung begriffene partielle Nephritis nebst allgem. Hydrops sich vorfanden. — *Hypertrophie des rechten Herzens* mit Dilatation kam 3mal vor, 2mal die *fettige Entartung der Leber* mit Abflachung ihrer Oberfläche und Vergrösserung des Längendurchmessers.

1mal fand sich in der Leber ein beträchtlicher Hydatidensack mit abgestorbenen Echynococcis, Bandwürmer kamen 2mal und Spulwürmer öfter vor. — Die *Pyaemie* kam deutlich ausgesprochen in 2 Fällen zur Beobachtung und zwar 1mal durch ein grosses lange bestandenes und viel secernirendes Unterschenkelgeschwür, das 2temal durch Cruralphlebitis in Folge der Amputation des Unterschenkels bedingt. — Die *syphilitische Dyskrasie* kam als Syphilis secundaria 4mal vor. Meistens fand man Geschwüre am Velum palat. und im Pharynx, 2mal waren dieselben schon gangränös geworden. 1mal war die äussere Mündung der Eustachischen Ohrtrompete mit hirsekorngrossen condylomatösen Excrescenzen besetzt. Narben am Stirnbeine und Tophen an der Tibia kamen 2mal vor. Dass übrigens die syphil. Dyskrasie mit Hydrargyrosis verbunden war, ist mir wenigstens in Betreff jener 2 Fälle, die der grossen Louvrier'schen Cur unterzogen worden waren, höchst wahrscheinlich.

Den *Erweichungsprocess* fanden wir ebenfalls einigemal vertreten und zwar durch 6 Fälle von weisser und einen Fall von rother Erweichung der Centraltheile des Gehirns, 1mal durch die weisse Erweichung des kleinen Gehirns, das zugleich etwas aufgelockert war und 7mal durch die braunrothe Erweichung des Magengrundes. — Die *entgegengesetzte Alteration* der Consistenz zeigte sich 1mal in der theilweisen Verknöcherung der Arter. meningea media, 1mal in der Rigidität mehrerer Arterien und öfters in den Knochenplatten auf der innern Aortenfläche, besonders im aufsteigenden Schenkel des Bogens und an der Ursprungsstelle des Ductus Botalli gelagert, und 1mal in der Verknöcherung des Milzüberzuges.

Blutaustretungen. 4mal fanden wir zwischen der dura mater und Arachnoidea eine mehr oder weniger dicke, meist die ganze convexe Oberfläche des grossen Gehirns bedeckende coagulirte Blutschichte, 1mal lag eine solche 1 bis 1½‴ dicke, jedoch kleinere am Wirbel auf der dura mater, 1mal fand sich extravasirtes Blut unter der Arachnoidea und zwischen den Gehirnwindungen, 1mal im rechten Thalamus nerv. opt. eine erbsengrosse mit gelbem Serum gefüllte apoplektische Cyste, 1mal waren zwei apoplektische Stellen auf der Leberoberfläche von 2″ Länge und 4″ Breite. Endlich hatten 2mal passive Haemorrhagien aus dem Uterus und 1mal aus dem Dünn- und Dickdarme Statt gefunden.

Ansammlungen fremder Körper. Davon stand in naher Beziehung zur Lungengangrän die Ansammlung von Luft im Pleurasacke, d. i. der Pneumothorax. Dieser kam 7mal zur Beobachtung und zwar in allen Fällen nur bei der umschriebenen Gangrän und in jener Lunge, in welcher sich diese vorfand. Pleuritis mit mehr oder weniger flüssigem Exsudate war jedesmal mit vorhanden. 1mal fand man zwischen dem oberen und mittleren Lappen der rechten Lunge eine hühnereigrosse Ansammlung von theils flüssigem, theils weich coagulirtem Blute, 1mal am rechten

Oberarme in einer Höhle, welche schon vollkommene Wandungen besass, in Klumpen coagulirtes und zersetztes Blut. 1mal war der Magen mit Stroh ganz angefüllt. 1mal enthielt die Gallenblase 10 bohnengrosse und 1mal zwei maulbeerähnliche Gallensteine und 1mal lag eine beträchtliche Quantität von sandigen Concrementen in den Nierenwärzchen.

Abnorme Erweiterungen. Die beim chronischen Katarrh der Bronchien und bei Lungentuberculosis so oft vorkommende Bronchiektasis fanden wir 9mal im hohen Grade entwickelt, und zwar in den meisten Fällen in jenem Lungenflügel, der gangränös afficirt war. Einmal fand man ein hühnereigrosses, in der Rückgratkrümmung — vom 4. bis 7. Brustwirbel — gelagertes, spindelförmiges Aneurysma, das mit Varicositäten ähnlichen Knoten besetzt aus der grössten Convexität des Aortenbogens entsprang; 1mal war die untere Hohl- und Pfortader beträchtlich erweitert. — *Pathol. Trennungen der Continuität.* In Folge von Vergiftung mit Schwefelsäure war der Oesophagus in einem Falle in seinem untern Dritttheile durch eine bohnengrosse Öffnung durchbrochen. Oberhalb dieser Stelle war die Speiseröhre — vom 1. Luftröhrenringe beginnend — so stenotisch, dass kaum ein Gansfederkiel eingebracht werden konnte. — In einem Falle communicirte die im Ductus cysticus obturirte Gallenblase mit dem Duodenum mittelst eines in letzterem entstandenen erbsengrossen Loches. Einmal fanden wir das oberste Stück des Duodenum durch ein silbergroschengrosses perforirendes Geschwür durchbrochen, 2mal fanden sich Narben von solchen Geschwüren im Magen und 4mal haemorrhagische Erosionen daselbst. — *Normwidrige Lagen.* Freie Leistenbrüche, deren Contentum das entartete Netz war, fanden wir 2mal; 1mal war das Querstück des Kolon durch eine Knickung bis in die Beckenhöhle hineingezogen, 1mal war der Uterus links gelagert, während das Rectum an der hintern Seite der rechten Beckenwand verlief.

Aetiologie.

Disponirende Momente. Das ungleich häufigere Vorkommen der Lungengangrän bei Irren muss schon auf eine diesen eigene Disposition zu ihr schliessen lassen, obschon nicht unberücksichtigt bleiben darf, dass gerade diese Unglücklichen im Allgemeinen jenen Einflüssen am meisten preisgegeben sind, die positiv oder negativ die Lungengangrän zu erzeugen vermögen. Diese Disposition liegt zunächst darin, dass einer der beiden Hauptfactoren der Nutrition, nämlich die Nervensphäre bei Irren immer ergriffen ist, was nicht ohne bedeutenden nachtheiligen Einfluss auf den andern Factor, nämlich das Blut und also mittelbar auf die Ernährung und Integrität der Organe bleiben kann. Die fragliche Disposition ist daher verschieden und vom Alter, von der Constitution, den erlittenen Krankheiten, dem Grade und der Art der Nervenaffection abhängig. Daraus erklärt sich zugleich das bereits angegebene

Factum, dass die tiefen Melancholiker die häufigsten Opfer der Lungengangrän waren und die Epileptischen ihnen am nächsten kamen. Dass die Individuen mit zarter Haut und hellrothen Wangen vorzüglich zur Lungengangrän disponiren, wie Schoenlein behauptet, fanden wir durch unsere Fälle nicht bestätigt; im Gegentheile waren es körperlich Herabgekommene von schlaffer Faser, welker und meist schmutzig brauner Haut, die vorzugsweise ergriffen wurden, ohne dass wir uns aber noch zutrauen dürften, einen besondern Habitus als disponirendes Moment zu dieser Krankheit erkannt zu haben.

Unter den *excitirenden Momenten* lernten wir in der grössern Mehrzahl der Beobachtungen die *nicht zureichende Quantität oder schlechte Qualität der genossenen Nahrungsmittel* als das häufigste und wirksamste kennen. Daher die Häufigkeit der Lungengangrän bei Melancholischen, bei denen Verweigerung von jeder Nahrung so oft vor kommt, und bei jenen anderweitig Erkrankten, die entweder in Folge einer schweren Krankheit, z. B. des Typhus oder gestörter Integrität der Verdauungsorgane, der Stenose oder Ruptur des Oesophagus, weit verbreiteter Geschwüre oder eines grössern Substanzverlustes der Darmschleimhaut — zum längern Fasten verurtheilt waren. Einmal fanden wir Lungengangrän bei einem Vielesser, der zugleich Koprophag war. *Unreine Luft*, und finstere, tiefgelegene, feuchte, von Menschen überfüllte Aufenthaltsorte erkannten wir als Erregungsursachen in einigen Fällen, wo die Kranken entweder schon mit der Gangrän, oder mit unzweideutigen Symptomen einer schlechten Blutkrase behaftet, aus Strafanstalten oder andern ungünstigen Verhältnissen genommen, zu unserer Beobachtung gelangten. — In einem Falle waren bei diagnosticirter Pneumonie in sehr kurzen Zwischenräumen *acht ausgiebige Venaesectionen* von dem behandelnden Wundarzte gemacht worden, worauf sich dann die Lungengangrän bald entwickelte. — Dass die Lungengangrän durch Typhus, Dysenterie, Decubitus und andere *erschöpfende Krankheiten* erzeugt vorkam, ist bereits unter den patholog. Befunden angegeben worden. Nicht minder schädlich zeigte sich in einigen Fällen der lange getriebene *Missbrauch von geistigen Getränken*, namentlich von Branntwein allein oder seiner Verbindung mit Bier, oder von andern Spirituosis. Dass die *Einwirkung des Mercurs* auf den Organismus den Lungenbrand einleiten könne, glauben wir annehmen zu dürfen, weil unter 9 wegen secundärer Syphilis mit der Louvrier'schen Inunctionscur oder andern Mercurialmitteln Behandelten, die pathologische Untersuchung 2mal Lungengangrän nachwies. Heaton beobachtete einen Fall von Lungengangrän, der durch Intoxication mittelst einer grossen Dosis von *Laudanum* entstanden war. Nicht selten kamen uns Fälle von Lungengangrän vor, wo die Anamnese kein anderes excitirendes Moment ergab,

als eine der Erkrankung unmittelbar vorausgegangene *übermässige Anstrengung* der physischen Kräfte durch Arbeit oder ausschweifende Lebensweise. — Die Häufigkeit der Lungengangrän war in verschiedenen Jahren verschieden, und in der Regel in den Sommermonaten grösser als in den übrigen. Häufig folgten mehrere Fälle schnell auf einander, während sie dann wieder durch eine längere Zeit gar nicht beobachtet wurde. Dass hierauf atmosphärische und andere Agentien einen Einfluss üben, ist gewiss; ein Genaueres aber darüber angeben zu wollen, wäre für unsern Standpunkt derzeit noch ein zu grosses Wagestück.

Wo die angegebenen schädlichen Einflüsse vereint wirken, wie dies besonders in überfüllten Strafanstalten der Fall ist, da ist wohl ein häufiges ja selbst endemisches Vorkommen dieser Krankheit erklärlich und wahrscheinlich auch nicht so selten, obgleich uns hierüber nur ein einziger Bericht unter dem Titel: „Lungenbrand als Epidemie von Dr. Gottfr. Heinr. Mosing, Stadtarzt und Provincialstrafhaus-Physicus in Lemberg“ *) bekannt ist. Wie der Verfasser die Bezeichnung „Epidemie“ rechtfertigen wollte, ist schwer einzusehen; denn seine Angabe, dass von 68 von Lungenbrand ergriffenen Individuen 54 genesen und 14 gestorben seien, glauben wir, ohne ungerecht zu sein, auf die 14 Gestorbenen reduciren zu können, obgleich es auch unter diesen nur bei 8 möglich war, den factischen Beweis herzustellen, da bei den Übrigen die Section nicht gemacht wurde. Wenn nun unter 1400 bis 1500 „in nicht mehr entsprechenden Kerkerlocalitäten“ unterbrachten Sträflingen innerhalb 3 Sommermonate 14 von Lungengangrän ergriffen wurden, ist man schon berechtigt, dieses Vorkommen als Epidemie anzusprechen, zumal da, wie der Verfasser selbst gesteht, weder er, noch ein ganzer Verein von praktischen Ärzten dieser Stadt in ihrer Privatpraxis einen Fall von dieser Krankheit damals beobachtet haben? Oder sollten wir vielleicht, um wenigstens die Benennung Endemie zu begründen, annehmen, dass die angeblich geheilten 54 Individuen wirklich von Gangrän genesen seien. Die Unstatthaftigkeit einer solchen Annahme, die von einer gänzlichen Unkenntniss dieser Krankheit den deutlichsten Beweis geben würde, scheint übrigens der Verf. seiner nachträglichen Verwahrung zufolge selbst gefühlt zu haben. **)

---

*) Medic. Jahrb. des österr. Kaiserstaates Jahrg. 1844, Aprilheft p. 55, und Maiheft p. 173.

**) Dass ich in Betreff mancher Angaben des Verfassers (l. c.), dessen Abhandlung nur 8 von ihm selbst gemachte Sectionen zur Grundlage dienten, einige Zweifel hier ausspreche, glaube ich unter mehreren andern durch folgende Gründe zu rechtfertigen: 1. Gesteht er, die Lungengangrän früher nie im Leben beobachtet und nie im Cadaver gefunden zu haben. 2. Holte er sich, wie aus seinen

Symptome, welche den ganzen Verlauf bezeichneten.

Die Fälle, die in unserer Anstalt ohne bedeutende die Symptome der Gangrän verdeckende Complicationen verliefen, zeigten im Allgemeinen nachstehendes Krankheitsbild. Nachdem der Geisteskranke durch mehrere Tage ja selbst Wochen nur eine äusserst geringe Quantität von Nahrungsmitteln, und diese noch mittelst Anwendung von Zwangsmassregeln, oder wie es nicht selten bei den erst Eingelieferten der Fall war, gar keine Speise zu sich genommen hatte, und die Abmagerung des Körpers rasch vorzuschreiten begann — oder selbst ohne vorausgegangenes, bekanntes, excitirendes Moment — wurde er entweder zu verschiedenen Zeiten des Tags von leichten kurz dauernden Fieberschauern befallen, oder, was öfterer beobachtet wurde, der sich kaum noch auf den Beinen erhaltende oder bereits bettlägerige Kranke bekam plötzlich einen heftigen Fieberanfall, wobei sich das Kältestadium nicht blos durch die längere Dauer, sondern auch durch die grössere Intensität so auszeichnete, dass es ein fast constant sicher leitendes objectives Symptom abgab. Im Hitzestadium traten Congestionen gegen den Kopf und die Brust auf. Letztere äusserten sich durch eine beschleunigtere aber kürzere Respiration, durch öfteres Ächzen und eine in der ganzen Brust oder nur auf einer Seite fühlbare Schwere, boten aber sonst nichts Charakteristisches dar. Der Puls entsprach der Reaction und der individuellen Constitution des Ergriffenen. Wo die Nutrition durch Abstinenz von Speisen oder erschöpfende Krankheiten noch nicht darnieder lag, blieb er selbst, nachdem sich die übrigen Reactionssymptome schon gemässigt hatten, noch einige Zeit voll und kräftig. Die übrigen Attribute des Fiebers hatten nichts Besonderes.

Citaten hervorgeht, die Aufklärung hierüber blos bei Auctoren früherer Jahrhunderte, und welche Ansichten damals von Gangrän überhaupt und von jener in der Lunge insbesondere geherrscht haben, kann dem nicht unbekannt sein, der das Dunkel kennt, das trotz der erstaunlichen Fortschritte der Physiologie und der path. Anatomie der Neuzeit noch immer auf dieser Krankheit ruht. 3. Gingen ihm die Vortheile der physikal. Untersuchungsmethode, deren Resultate zur Constatirung der Krankheiten der Brustorgane unerlässlich sind, gänzlich ab, was der Verf. offen gesteht. 4. Scheint es, als spräche er von einer ganz andern, als unserer Krankheit, wenn er sagt: „Bemerkenswerth an den sämmtlich untersuchten Leichen war, dass der Körper nicht abgemagert und vom Muskelfleische entblösst gefunden wurde, dass wenig Todtenflecke selbst am Bauche und Rücken sichtbar waren, dass ungeachtet der sehr warmen Jahreszeit die Leichen selbst nach 40 Stunden noch keinen cadaverösen Geruch verbreiteten, ja selbst, dass bei Eröffnung der Brust- und Bauchorgane kein lästiger Geruch bemerkbar war." Ja wir finden sogar des Breitern erklärt, wie das Vorhandensein des sphacelösen Geruches bei der Section einer gangränösen Lunge sogar unmöglich sei, da keine athmosphärische Luft zutrete, kein Fett vorhanden sei u. s. w. Mehr bedarf es wahrlich nicht!

Nach dem Verschwinden des Fieberanfalles bestanden die angegebenen Respirationssymptome fort, und es trat meist ein trockener, kurzer und seltener Husten dazu. Die Percussion lehrte noch nichts, eben so wenig die Auscultation, durch welche man höchstens unbestimmtes Rasseln, hier und da Pfeifen, also Katarrh der Bronchien entdeckte. — Von gastrischen Symptomen war ausser der fort bestehenden Anorexie Druck der Magengegend, ein meist dunkelblauer Beschlag auf der trockenen Zunge und den Zähnen, Trockenheit der Mundhöhle und der Lippen, und Stuhlverstopfung zugegen. Das Muskelsystem bot einen noch höhern Grad von Erschlaffung und Energielosigkeit dar, in Folge deren die Gesichtszüge ganz entstellt waren, und jede selbst geringe Körperbewegung schwerfällig wurde. Die allgemeinen Decken waren verschieden gefärbt, im Allgemeinen schmutzig livid, im Gesichte bläulich roth oder gelblich weiss, übrigens meistens rauh, trocken, oder hier und da mit klebrigem Schweisse bedeckt; der Turgor war verschwunden, und die Temperatur meistens ungleich vertheilt, indem die Extremitäten und der Unterleib kalt, die Brust dagegen, und in seltenen Fällen auch das Gesicht heiss anzufühlen waren. — Die bestandene Intelligenzstörung erfuhr keine Änderung, das Gemüth war apathisch, indifferent oder zuweilen äusserst ängstlich und niedergeschlagen. Jene, die durch Verweigerung der Nahrung ihrem Leben ein Ende zu machen beschlossen hatten, sah man heiter werden, und es schien, als fänden sie in jenem Schwächezustande das Vorgefühl des ersehnten Todes. Das Begehrungsvermögen änderte sich nicht, indem es selbst jetzt noch nicht gelang, die Sitophobischen zur freiwilligen Aufnahme von Nahrungsmitteln oder einem Medicamente zu bewegen. — Abends trat Exacerbation des Fiebers ein, die Nacht wurde grösstentheils schlaflos unter Husten, Ächzen und Schwitzen des ganzen Körpers oder blos des Gesichtes und der Brust zugebracht. Der gelassene Urin war flammig und klar.

Manchmal gleichzeitig mit dem Auftreten des Fieberanfalls, manchmal einige Stunden oder selbst 1 bis 2 Tage später, klagten die Kranken über einen stechenden, äusserst heftigen Schmerz an irgend einer umschriebenen Stelle des Thorax, der sie am tiefen Athemholen, am Bewegen des Körpers und zuweilen selbst am Sprechen hinderte; oft fehlte dieser der Pleuritis zukommende Schmerz. Die Oppression und Dyspnöe nahmen zu, das Gesicht wurde noch mehr verändert, die halonirten Augen sanken in ihre Höhlen zurück und verloren ihren Glanz, die Wangen waren entweder dunkel- oder ziegelroth, oder braunroth, und später selbst cyanotisch, während das übrige Gesicht erdfahl, livid oder bleigrau gefärbt und wie der übrige Körper mit einem kalten visciden Schweisse allenthalben bedeckt war. — Der Husten nahm an

Häufigkeit zu, und entleerte grünlich gelbe, oder grünlich braune, wie faule Eidotter aussehende oder chocoladeartige, mehr oder weniger consistente zähe Sputa allein, oder mit schaumigen serösen gemischt, deren Menge oft sehr beträchtlich war. Diese Beschaffenheit der Sputa war nicht charakteristisch, weil sie nicht bei der Mehrzahl der Erkrankten, und selbst nicht immer bei einem und demselben Individuum durch den ganzen Verlauf beobachtet wurde. Charakteristischer war der specifische, sphacelöse Geruch, den die Sputa weit umher verbreiteten. Dieser Geruch war äusserst penetrant, und einigermassen dem des Schwefelwasserstoffgases vergleichbar, und noch intensiver als beim Brande äusserer Theile. Für die Kranken, aus deren Munde jede Exspiration einen Qualm dieser verpesteten Luft hervortrieb, war dies oft das lästigste Symptom, das ihnen Schlaflosigkeit, Appetitmangel und üblen Geschmack verursachte. In einigen, aber seltenen Fällen fehlte dieses allgemein als pathognomonisch angesehene Symptom, und zwar dann, wenn der Kranke entweder gar nicht hustete und nichts auswarf, oder wenn das durch den Husten Excernirte nicht aus dem gangränösen Herde kam. Letzteres fand jedesmal dann Statt, wenn entweder kein Bronchus sich in die gangränöse Stelle einmündete, oder die etwa mit der gangränösen Höhle communicirenden Bronchien wegen Obturation von Innen oder Compression von Aussen her (durch ein seröses Exsudat oder Pneumothorax etc.) die gangränösen Contenta nicht nach Aussen fördern konnten *). — In einem Falle zeigten die Sputa in den ersten Tagen der Krankheit die charakteristische Beschaffenheit in Bezug auf Farbe und Geruch; nach 2 Tagen verlor sich dies aber ganz, und die Sputa wurden jenen ähnlich, die einer in der Lösung begriffenen genuinen Pneumonie zukommen, welche Beschaffenheit sie trotz des immerwährenden Weiterschreitens der Gangrän bis zum Tode des Kranken behielten.

Nach einer unbestimmten Dauer der Krankheit, oft schon nach 8 bis 10 Stunden fanden wir durch die Percussion einen mehr oder weniger gedämpften Ton entweder an einer unregelmässig umschriebenen Stelle, oder es war ein leerer Ton in gerader Linie vor- und rückwärts meist im untern Theile des Thorax zu vernehmen. Ergab im ersten Falle die Auscultation consonirendes Rasseln mit oder ohne Bronchialrespiration, so nahmen wir mit Recht Verdichtung des Lungenparenchyms an, im letzteren Falle hingegen war die Respiration

*) Genest erzählt einen Fall, wo ein Kranker nach wiederholten Haemoptisen die Symptome von Lungenbrand darbot. Die Sputa und der Athem hatten den charakteristischen Geruch. — Bei der Section fand man keinen Brand, sondern blos Höhlen voll fauligen Blutes, die mittelst der Bronchien mit der äussern Luft in Berührung standen.

ganz aufgehoben, die Stimme des Kranken erzeugte keine der aufgelegten Flachhand wahrnehmbare Erschütterung des Thorax, und das Vorhandensein eines flüssigen Exsudates war unzweifelhaft. Im ferneren Verlaufe breitete sich die Verdichtung des Lungenparenchyms weiter aus, oder es bildeten sich Cavernen, und wenn dies geschah, fand sich cavernöses Athmen, d. i. ein höherer Grad von bronchialem und Bronchophonie oder selbst Flaschensausen (amphorischer Wiederhall). Die Percussion gab, wenn die Caverne ziemlich gross und oberflächlich war, einen vollen, selbst tympanitischen Ton, jedoch das Geräusch des gesprungenen Topfes konnten wir nicht hervorrufen. — Das hinzugetretene Oedem gab sich durch ungleichblasiges unbestimmtes Rasseln mit unbestimmtem Respirationsgeräusche untermischt, dem Ohre zu erkennen. Die Zunahme des pleuritischen Exsudates dämpfte entsprechend die Percussion, wozu noch die bekannten consecutiven Zufälle, als: Verschiebung des Herzens, Auseinandertreten der Zwischenrippenräume, Herabdrängen der Leber etc. die Diagnose bestätigend zutraten.

Die Thätigkeit des Herzens, so wie alle organischen Functionen wurden immer schwächer, der Radialpuls kleiner, sehr beschleunigt, oft 120—130, fadenförmig, manchmal kaum fühlbar, obgleich er bisweilen sehr retardirt, einmal selbst unter 50 und oft ganz unregelmässig gefunden wurde. — Bei einigen Kranken traten öfters ohne bekannte Ursachen Ohnmachten ein, bei welchen die Marmorkälte, die klebrigen Schweisse, das anaemische Aussehen und die Bewusstlosigkeit sich nur allmälig, und erstere meistens unvollständig verloren. — Der Unterleib blieb eingesunken, das Fett der Hautdecken schwand beträchtlich, die manuelle Untersuchung der Herzgrube erzeugte Schmerz. Die Zunge blieb trocken, und wie die Zähne schmutzig belegt, die stark bewegten Nasenflügel innerlich russig, die Lippen trocken und excoriirt. Der Durst war gross, die Kranken verlangten sehnlichst nach Bier, von der Sitophobie liessen sie wie gegen ihren Willen allmälig nachgebend ab, und genossen das Dargereichte sowohl von Nahrungs- als Heilmitteln so lange, als ihnen das Schlingen noch möglich war. Manchmal traten zeitweilig Singultus, Ructus, ja sogar Erbrechen von grünlichem übelriechendem Schleime auf. Der anfangs flammige Urin wurde nun jumentös. Die hartnäckige Stuhlverstopfung machte häufig einer aashaft riechende Contenta entleerenden profusen Diarrhöe Platz, die im Bunde mit den übrigen colliquativen Excretionen den wahrhaft „schrecklich“ aussehenden Kranken nicht mehr verliess. — Die Geistesfunctionen schienen durch die Krankheit am wenigsten zu leiden, indem die ergriffenen Irren ihren vor der somatischen Erkrankung gehegten und liebgewonnenen Ansichten meist bis ans Ende treu blieben, wovon nur die Sitophobischen, wie schon bemerkt wurde, eine Ausnahme

machten. Eine Melancholische, die entsprechend ihrem fixen Wahne sich hartnäckig gegen den Empfang der h. Sacramente der Sterbenden gesträubt hatte, wischte sich schon sterbend das h. Öl von der Stirne. Ein sonst wenig begabter Verrückter dictirte mir $1\frac{1}{2}$ Stunde vor seinem Tode einen ziemlich zusammenhängenden Brief an seine Angehörigen in die Feder.

Das eben skizzirte *Krankheitsbild*, das die Lungengangrän ohne andere als die durch sie nothwendig hervorgerufene Complicationen verlaufend, uns darbot, wurde öfters mehr oder weniger *modificirt* oder ganz verwischt, und zwar durch folgende Momente:

a. Durch die *Geisteskrankheit* des von Lungengangrän Ergriffenen. Diese kam vor entweder bei Melancholie, oder beim einfachen oder mit Epilepsie complicirten Blödsinn, also durchgehends bei chronischen Irreseinsformen. Bei beiden letztern ist die Perception entweder ganz oder beinahe ganz aufgehoben, und bei ersterer durch das tiefe Insichgekehrtsein paralysirt. Es folgt hieraus, dass nicht nur alle subjectiven Symptome ganz fehlten, oder wenigstens keine verlässlichen Leiter abgaben, sondern dass selbst die objectiven, da zu ihrem Zustandekommen ein pervers functionirendes Nervensystem mitwirkte, von der Norm abwichen und daher auf das zum Grunde liegende Übel nicht sicher leiten konnten. — Es waren daher die Fälle nicht gar so selten, wo die Kranken in gewohnter Apathie, ohne bemerkbares Fieber, ohne allen Husten, ohne Auswurf oder Angabe irgend einer Brustbeschwerde diesen tödtlichen Kampf bestanden, und ihm unterlagen. Dieses Bild beobachteten wir namentlich bei den mit Epilepsie behafteten Blödsinnigen. (Die Behauptung Guislain's, dass weder Brustschmerz, noch Husten, noch Dispnöe und Fieber bei der Lungengangrän vorkämen, der Puls meist etwas verlangsamt sei, ist als Regel aufgestellt jedenfalls auffallend.) Die so häufig bei derartigen Kranken angetroffene Unreinlichkeit tritt einer genauern physikalischen Untersuchung der Brustorgane hinderlich entgegen; dazu tritt noch Unwille, eine eigenthümliche Unlenksamkeit und Steifheit, oder bedeutende Schwäche mit dem Unvermögen, sich in sitzender Lage durch eine längere Zeit zu erhalten, eine krankhafte Furcht vor dem Vorgange beim Auscultiren und Percutiren, eine nicht zu beschwichtigende Plauderhaftigkeit oderBöswilligkeit des Kranken, in Folge deren er absichtlich entweder unregelmässig oder gar nicht athmet, oder so lange hustet, als man die Untersuchung fortsetzt. Einen Fall beobachteten wir, wo der blöde Kranke vier Tage vor dem Tode plötzlich von Convulsionen befallen wurde. Diese gingen allmälig in choreaartige Bewegungen des ganzen Körpers über, die mit solcher Stärke und Ausdauer ausgeführt wurden, dass Alles, was in den Bereich des Kranken gerieth,

die heftigsten Stösse empfing, der Kranke nur durch Angurten im Bette erhalten und durch Zusammenbinden der Hände vor Selbstbeschädigung geschützt werden konnte. Dieser Zustand dauerte unter allmäliger Abnahme der Intensität und Häufigkeit der unwillkürlichen Bewegungen bis zum Tode. Dass hier von einer physikalischen Untersuchung des Thorax, und von Aufnahme eines Medicamentes oder Nahrungsmittels nicht die Rede sein konnte, ist einleuchtend.

b. Ausser der im Verlaufe der Lungengangrän öfters vorkommenden *Haemoptoë* beobachteten wir in zwei Fällen mehrmal eingetretene Pneumorrhagien als ein das gewöhnliche Krankheitsbild in Etwas verdeckendes Symptom. In dem einen Falle, der einen jede Nahrung zurückweisenden Melancholiker betraf, bezeichnete eine heftige Pneumorrhagie die beginnende Entwickelung der Lungengangrän. Während des Verlaufs derselben traten zeitweilig noch ähnliche wiewohl mässigere Pneumorrhagien auf, wobei das nicht mehr hellrothe, sondern dunkelbraune Blut oft ohne allen Husten unter einem dumpfen Rasseln durch Mund und Nase sich entleerte und einen aashaften Geruch verbreitete. In dem 2. Falle, den ein kachektischer mit vielen Ekchymosen behafteter Kranke darbot, traten ähnliche jedoch mässigere Pneumorrhagien mehrmal auf. — Einmal zeigte sich Haemoptoë bei einem nicht Tuberculösen 3 Wochen vor seiner Erkrankung an Lungengangrän. Dass übrigens in der Mehrzahl der Fälle die Krankheit mit einem haemoptoischen Stadium beginne, wie Canstatt angibt, können wir nach unsern Beobachtungen nicht gelten lassen.

c. Da sowohl der *Typhus* als die Lungengangrän Blutkrankheiten sind, so ist es begreiflich, dass die Unterscheidung schwierig war, welche der beobachteten Symptome der ersteren und welche der letztern angehörten. Selbst die physikalischen Zeichen boten bei beiden Krankheiten nichts Unterscheidendes, da der beim Typhus besonders im weitern Verlaufe entstandene Infarctus sich zur Pneumonie steigerte und Verdichtung des Lungenparenchyms ebenso bewirkte, wie die Gangrän. Die Symptome der Circulation und Nutrition kamen ebenfalls beiden Formen zu. Der pathognomische Geruch der Excrete war, wie in einigen andern Fällen von Lungengangrän, auch hier nicht immer zugegen. Es ist sonach erklärlich, dass die während des Verlaufs des Typhus aufgetretene Lungengangrän manchmal gar nicht, und manchmal nur mit Wahrscheinlichkeit während des Lebens diagnosticirt wurde.

d. Unter den drei Fällen, wo Lungengangrän während des Verlaufes von *Krebs* sich entwickelte, war erstere in *einem* Falle von acuter Krebsdyskrasie gar nicht bei Lebzeiten zu entdecken; denn der äusserst rasche Verlauf der Blutkrankheit, die (bei der Section) gefundenen Abscesse im Gehirne, die bedeutenden Infiltrationen von Krebs-

masse in die Peyerischen und Mesenterialdrüsen, hatten während des Lebens so viele und so verschiedenartige Symptome hervorgerufen, dass daraus auf das Vorhandensein von mehreren erbsen- bis wallnussgrossen gangränösen Herden in der Lunge keineswegs geschlossen werden konnte.

e. Einigermassen, wenn auch weniger, wurden die Symptome der Lungengangrän durch die Gegenwart einer intensiven und chronisch verlaufenden *Dysenterie* verdeckt, besonders bei Jenen, die schon vor dem Auftreten der Gangrän an Katarrh der Luftwege, also an Husten litten und schon bedeutend herabgekommen waren. Doch machte die Percussion und Auscultation bald auf den verborgenen Feind aufmerksam; indem bei Dysenterie croupöse Infiltration des Lungenparenchyms nicht so häufig beobachtet wird, daher man beim Auftreten der Symptome von Verdichtung des Lungenparenchyms um so sorgfältiger nach der Natur derselben forschte.

f. Dass die so häufig beobachtete Pleuritis besonders mit viel serösem Exsudate die Symptome der Lungengangrän leicht maskiren könne, zeigten vorzüglich kachektische, exhaurirte Individuen, bei welchen sowohl die Dyspnöe, als die übrigen Symptome des rapiden und bedeutenden Verfalls der Kräfte leicht der Pleuritis allein zugeschrieben werden konnten.

g. Fast dasselbe gilt von der mit der Lungengangrän complicirten *ausgebreiteten Lungentuberculose*, bei der noch überdies ein penetranter Geruch der Sputa keine ungewöhnliche Erscheinung war, besonders dann, wenn mit der Tuberculose ein chronischer Bronchialkatarrh und die in unsern Fällen so oft vorkommende Bronchiektasis gleichzeitig einherging.

h. Es kam mir ein Fall in der Anstalt zu Gesichte mit folgenden Symptomen: Ein etwa 40jähriger abgemagerter Mann mit gelblichweisser von klebrigem kaltem Schweisse triefender Haut litt an Dispnöe in dem Grade, dass die Augen bedeutend hervorgetrieben waren, sein Gesicht Angst ausdrückte, die Nasenflügel, Halsmuskeln und das Diaphragma heftig agirten, der Mund offen stand und die weit ausgebreiteten obern Extremitäten die Bettseiten festhielten. Die Venen des Halses und Gesichtes waren angeschwollen, der schwache Herzimpuls war im Scrobiculo cordis zu sehen und mit der Hand zu fühlen. Der Umfang und die Töne des Herzens waren normal, der Radialpuls war frequent, klein und sehr schwach. Die linke Thoraxhälfte war mehr gewölbt, und etwas ausgedehnter als die rechte, die Rippen standen weiter von einander ab, und die Intercostalmuskeln traten mehr hervor, übrigens war diese Seite ganz unbeweglich bei der Respiration, während die Muskeln der entgegengesetzten Seite mit jedem Athemzuge heftig bewegt wurden. Der

Finger entdeckte eine grössere elastische Spannung zwischen den Rippen und die aufgelegte Flachhand empfand keine Vibrationen beim Respiriren und Sprechen des Kranken. Die Percussion gab rechts einen normalen und links auf der vorderen Seite des Thorax einen hellen und tympanitischen Ton, rückwärts bis zur 9. Rippe herab ebenfalls einen hellen und von da bis zur Basis einen gedämpften Ton. Wenn man während des Percutirens das Ohr an die Brustwand anlegte, so hörte man ein metallisches Klingen; dasselbe hörte man auch, wenn der Kranke sich aufsetzte oder hustete; wurde der Kranke geschüttelt, so hörte man einigemal ein deutliches Fluctuationsgeräusch. Der Husten war häufig kurz und trocken. Der Pneumothorax, wie immer mit etwas flüssigem Exsudat verbunden, war sonach in seiner ausgeprägtesten Form vorhanden; allein dass dieser — wie die nach dem bald erfolgten Tode gemachte Section lehrte — durch Lungengangrän bedingt sei, konnte man beim Mangel einer genauen Anamnese und Unkenntniss des Krankheitsverlaufes aus den angegebenen Symptomen nicht erkennen. Ist demnach der Krankheitsverlauf nicht bekannt, und sind nicht alle Symptome der Lungengangrän zugegen, so kann ein vorhandener Pneumothorax die Lungengangrän verdecken.

Nosogenie.

Was mich bestimmte, in einem eigenen Absatze die Combinationen und Complicationen der Lungengangrän mit andern Krankheiten, oder specieller: die in allen übrigen Organen der an Gangraena pulmonum Verstorbenen gleichzeitig vorgefundenen organischen Veränderungen genau anzugeben, war die Absicht, sowohl mit Hülfe der Ausschliessung als auch mittelst der causalen Coëxistenz gewisser organischer Veränderungen neben der Lungengangrän, auf dem Wege zur Erforschung des Wesens dieser noch so dunklen Krankheit einige materielle Behelfe zu gewinnen. Damit dieser Gewinn aber nicht ein blos illusorischer bleibe, d. i. damit diese Befunde meine mitzutheilende Ansicht bezüglich der Nosogenie der Lungengangrän begründen, genügt die blosse Angabe, dass diese oder jene Veränderung in irgend einem Organe gefunden wurde, ebenso wenig, als die unbestimmten und höchst relativen Bezeichnungen: oft, zuweilen, häufig u. s. w., sondern hier sind Zahlen unerlässlich. Dies zur nachträglichen rechtfertigenden Erklärung eines Punktes im obigen Vorgange. Warum ferner die „Nosogenie“ erst hier ihren Platz finde, erklärt sich ebenfalls durch den Umstand, dass aus allem bisher Abgehandelten die Daten gesammelt werden müssen, welche unsere Theorie über das Zustandekommen der Lungengangrän begründen und unterstützen.

Die *nächste Ursache* der partiellen Mortification der Lunge ist jene Blutbeschaffenheit, in welcher eine geringere als die normale d. h. dem Alter, Geschlechte, der Constitution etc. zukommende Quantität von Fibrine sich findet (Hypinose. Simon, Engel). — Es ist dies keineswegs eine neue, sondern eine von mehreren Auctoren bereits angedeutete, theilweise oder ganz erkannte, aber meines Wissens noch nirgends durch praktische Belege zur Evidenz bewiesene Theorie. — Über das Wesen und die Entstehung dieser Krankheit herrschten und herrschen noch jetzt verschiedene Ansichten, welche im Allgemeinen der Vorwurf trifft, dass jede einzelne, aus einer oder nur wenigen Beobachtungen geschöpft, als allgemein geltend aufgestellt wurde. Unsere Aufgabe soll demnach zunächst dahin gehen, mehrere dieser angegebenen Entstehungsursachen unter eine zu subsumiren, und wo dies unthunlich ist, jeder einzelnen die gebührende Geltung einzuräumen.

1. Die ursprüngliche und auch am meisten verbreitete Ansicht über das Entstehen der Lungengangrän war die durch ein *Übermass der Lungenentzündung*, da doch Gangrän im Gegentheile ein Beweis von Erschöpfung der Lebenskraft überhaupt und zunächst jener des Lungenorgans ist. Doch können wir die gar nicht seltene Entwickelung der Gangrän aus Pneumonie nicht in Abrede stellen; da wir und auch Andere sie öfters beobachteten. Andral deutet durch die Überschrift eines Kapitels in seiner Clinique medicale: „Terminaison de la pleuropneumonie *par gangrène*“ diesen Ursprung der Lungengangrän an, und fügt noch zur 1. Krankheitsgeschichte hinzu: „Cette observation diffère de la plupart des observations de gangrène de poumon publiées jusqu' à ce jour, en ce qu'ici la gangrène a evidemment succédé à une inflammation pulmonaire ...“ Auch Zehetmayer beginnt das bezügliche Kapitel in seinem Werke mit den Worten: „Der Lungenbrand ist bald eine von der Pneumonie abhängige und von ihr ausgehende Krankheit, bald entwickelt er sich unabhängig von dem entzündlichen Processe.“ Stokes erzählt vier Fälle von Lungenbrand, in welchen Pneumonie demselben vorherging, oder ihn begleitete, d. h. erstere entweder hervorrief oder complicirte. Die Complication der Pneumonie in ihren verschiedenen Stadien mit Gangrän der Lunge war ein sehr häufiger Befund in unsern Fällen. Genest (Gaz. méd. de Paris Nr. 38 und 42, 1836) läugnet aber — zu Gunsten seiner bald anzuführenden Ansicht — das Entstehen der Lungengangrän durch Entzündung, und glaubt, dass das, was man gewöhnlich für den ersten Grad der Entzündung gehalten hat, nur eine von den Formen war, unter welchen sich manchmal die Lungenapoplexie darbiete und die sich nicht immer leicht vom Infarctus unterscheiden lasse. Dass Fälle der Art vorkommen, ist nicht zu bezweifeln,

doch schliessen sie keineswegs die Möglichkeit aus, dass der Lungenbrand sich auch aus einer Entzündung der Lunge herausbilde. Wenn er weiter anführt, dass auch die Subjecte, die den Lungenbrand darboten, nicht jenen Zustand der Kräfte zeigten, welcher den Verlauf einer überacuten Pneumonie supponire, da sie meist schwach gewesen seien, so glauben wir ihm nur das Vorkommen und den Verlauf der Pneumonie bei sehr alten und oft ganz erschöpften Individuen ins Gedächtniss zurückrufen zu müssen. Überhaupt leben wir nicht mehr in der Zeit, in welcher man jede Entzündung d. h. jede Exsudatsetzung für den Ausdruck einer überwiegenden Plasticität des Blutes, oder wie die Ältern sagten, der exorbitanten Lebenskräfte ansieht, da, wie die Erfahrung zeigt und Engel's Untersuchungen lehren, jede Blutkrase zur Exsudatbildung eben so disponirt, wie die mit Unrecht sogenannte inflammatorische.

2. Genest (l. c.) bemüht sich zu beweisen, dass die Lungenblutung oder vielmehr die *Apoplexia pulmonalis*, vorzüglich wenn eine Communication zwischen der äussern Luft und der Höhle, welche das Blut enthält, Statt findet, eine Hauptrolle in den meisten Fällen von Lungenbrand spiele, eine Annahme, die von mehreren Schriftstellern bereits angedeutet worden sei, aber doch nicht die verdiente Beachtung bisher gefunden habe. Er sucht diese Ansicht dadurch zur Geltung zu bringen, dass er die von Andern hierüber aufgestellten Meinungen für unstatthaft erklärt und zwei von ihm selbst beobachtete Fälle als Belege mittheilt. Beide Fälle scheinen aber mehr für unsere als für Genest's Ansicht zu sprechen, indem nicht nur die beschriebenen Individualitäten, die einwirkenden Schädlichkeiten, der Krankheitsverlauf, die angewendeten Heilmittel (unter andern öftere ausgiebige Venaesectionen), sondern auch die häufigen während des Verlaufs der Lungengangrän eingetretenen Haemorrhagien dafür sprechen, dass die Armuth des Blutes an Fibrine, nicht aber die Apoplexie der Lunge Entstehungsgrund der Gangrän war. Dass wirklich Apoplexia pulmonum (Rokitansky) oder Infarctus haemoptoicus (Laennec) der Ausgangspunkt der Lungengangrän werden könne, nimmt auch Prof. Bochdalek (Vj. Prag. 9. O. p. 3) an, indem er sagt: „Ist der Infarctus haemoptoicus L. brandig geworden, so ist derselbe missfärbig, matsch und wenigstens in der Mitte von einer stinkenden missfärbig braunen Jauche durchdrungen. Indessen gelangt dieser Brand selten zur pathologisch-anatomischen Beobachtung.“ — Auch Rilliet und Barthez schlossen aus 4 gangränös gewordenen apoplektischen Kernen, dass die Gangrän Folge der Haemoptise war, und durch Fäulniss des in die Lunge ergossenen Blutes verursacht sein konnte. In dieser Annahme wurden sie noch dadurch bestärkt, dass die Existenz der Gangrän vor dem Eintritte der Blutung durch nichts angezeigt wurde, während später der Geruch des Auswurfes bei zweien dieser Kranken charakteristisch wurde.

Dass das in die Lunge — (in die Zellen und das interstitielle Gewebe) — exsudirte Blut wirklich durch Zersetzung Gangrän des contiguen Gewebes erzeugen könne, lässt sich schon theoretisch nicht bezweifeln, und vorgekommene Fälle bestätigen es factisch. Doch glaube ich, dass selbst dieser spontane Blutaustritt in die Lungensubstanz schon eine consecutive Erscheinung aus dem fibrinarmen Blute sei (Andral), das bekanntlich nicht nur zur Exsudation geeigneter ist, sondern auch die Gefässwandungen so verändert, dass sie das leichtere Austreten desselben begünstigen. Der Schluss, dass die Gangrän, die einer Haemoptoe folgt, immer aus Apoplexie der Lunge sich entwickle, ist demnach nicht begründet, indem, wie eben gezeigt wurde, das die Lungengangrän erzeugende Blut Haemoptoe und andere Blutungen leicht hervorruft. Übrigens kommen die Blutungen viel häufiger erst während des Verlaufes der Lungengangrän vor und sind theils durch die oben angegebenen Eigenschaften des Blutes, theils durch die in Folge der Gangrän zerstörten Gefässwandungen bedingt. — Bei der Section eines unserer Fälle von Lungengangrän fand sich zugleich Entzündung vieler Zweige der Pulmonalarterie, und ich wäre geneigt, diese Gangrän, als aus Infarctus haemoptoicus L. hervorgegangen anzusehen, da den mehrjährigen Untersuchungen des Prof. Bochdalek zufolge der Satz feststeht, dass die Entzündung der Lungenarterienzweige den Infarctus haem. L. erzeugt. An der brandigen Zerstörung selbst konnte ich aber kein charakteristisches Merkmal dieser Entstehungsweise des Brandes entdecken. Da der Infarctus haemopt. L. schon an sich kein blos locales Leiden, sondern höchst wahrscheinlich das Product einer Dyskrasie des Blutes ist, wie sie bei lang dauernden oder auf höhere Grade gediehenen Herzkrankheiten auch einzutreten pflegt (Bochdalek), so kann die aus diesem Infarctus hervorgehende Gangrän auch nicht als ein blos örtlicher Process angesehen werden. Daher Rilliet und Barthez die an sich selbst gestellte Frage, wesshalb das apoplektische Lungengewebe gangränös werde, sehr richtig damit beantworten, dass sich dies nur durch einen allgemeinen Einfluss erklären lasse. — Es ergibt sich somit aus dem Ganzen, dass die obgleich selten aber dennoch vorkommenden Fälle von Lungengangrän, deren Quelle die Apoplexia pulmonum oder der Infarctus haemoptoicus L. ist, mit unserer vorangestellten Ansicht über das Wesen und die Entstehung der Lungengangrän im Einklange stehen.

3. *Obliteration oder Obturation der Arterien der Lungen* wurde ebenfalls von Mehreren (Schröder van der Kolk, Carswell, Piorry, Cruveilhier u. a.) als Entstehungsgrund der Lungengangrän angesehen. Diese Ansicht hat nicht nur die wirkliche Beobachtung von obliterirten oder obturirten Arterien in der nächsten Umgebung des gangränösen Herdes für sich, sondern auch die physiologisch vollkommen

begründete Erscheinung, dass sich die Gangrän in jenen Organen constant erzeugt, zu welchen der Zufluss, der zur Erhaltung der Integrität und zum Ersatze der consumirten Materie nothwendigen Quantität des Blutes abgeschnitten wurde; daher sich Gangrän in den Füssen durch Obliteration oder Obturation der Cruralarterie entwickelt, und wie Piorry beobachtete, Gangrän eines Theils des grossen und des kleinen Gehirns in Folge von Obliteration einer Vertebralarterie auftrat. Allein wodurch kann eine solche Unwegsamkeit der Arterien entstehen? Es könnte diese *a)* entweder durch Entzündung der kleinern Zweige der Lungenarterie bedingt sein, und diese Entstehungsweise der Lungengangrän (Infarctus haemopt. Laen.) ist schon (sub 2) erörtert worden, oder *b)* durch Entzündung der Capillargefässe (Phlebitis capillaris Cruveilhier). Diese Entzündung wurde aber beim Lungenbrand noch nicht primär gefunden, sondern nur secundär in Folge von aufgenommener Brandjauche ins Blut, und zwar aus einem gangränösen Herde der Lunge oder eines entferntern Organs (Rokitansky), wobei also die primäre Affection des Blutes evident ist. *c)* Der umschriebene Lungenbrand ruft bekanntlich in seiner Umgebung eine mehr oder weniger plastische Entzündung hervor, wodurch nicht nur die Lungenzellen und das verbindende Zellgewebe, sondern auch die daselbst verbreiteten Blutgefässe ergriffen und zur Exsudation gezwungen werden. Ist das so gesetzte Exsudat plastisch genug, so werden die entzündeten Luftbläschen, deren Zwischensubstanz, und die Gefässe davon angefüllt, letztere also obturirt oder obliterirt gefunden werden. Man würde daher die so häufig in der Nähe der Lungengangrän gefundene Obturation oder Obliteration der Blutgefässe mit Unrecht als die nächste Ursache der Gangrän ansehen. *d)* Die Undurchgängigkeit der Gefässe als Ursache des Lungenbrandes wollen Einige aus einer raschen massenreichen Deposition von Tuberkelstoff herleiten, und auch Zehetmayer scheint diese Ansicht zu theilen. Es erscheint zwar diese Meinung der Theorie nach annehmbar, obgleich diejenigen, welche sie ausgesprochen haben, selbst gestehen, dass dies äusserst selten Statt finde; allein wir glauben von einem genauern Eingehen in diese Vermuthung um so mehr abstehen zu können, als sie durch kein einziges Factum begründet ist. Es resultirt also aus dieser kritischen Betrachtung, dass die beim Lungenbrande vorgefundene Obturation oder Obliteration der Arterien *Folge, nicht Ursache* desselben sei.

4. Schönlein zählt die Lungengangrän zu den *„Neurophlogosen.“* Da er sich aber über das Wesen der erstern speciell nicht weiter ausspricht, so lässt er sowohl die Entstehungsweise als ihre eigentliche Natur unerklärt; denn durch die Einreihung in diese Krankheitsklasse erfahren wir nur, dass die Lungengangrän nahe der Entzündung stehe,

und durch den Antheil des Nervensystems mit den Neurosen verwandt sei. Zudem muss noch bemerkt werden, dass die wenigsten Charaktere, welche als dieser Krankheitsklasse zukommend vom Verfasser aufgeführt werden, sich bei unserer Krankheit vorfinden. — Die Beziehung der Entzündung zur Lungengangrän ist bereits (sub 1) erörtert worden, und was den Einfluss des Nervensystems auf dieselbe anlangt, so müssen wir gestehen, dass die Symptome der Lungengangrän ein bedeutendes Darniederliegen nicht nur der motorischen, sondern auch der Gefühlssphäre desselben verrathen. Von Interesse wäre hier nur zu ermitteln, ob das Nervensystem hier primär oder secundär in Folge der schlechten Blutkrase ergriffen sei. Das Ergriffensein des Nervensystems, dieses so wichtigen Factors der Nutrition, muss bei längerem Bestehen nach Massgabe seiner Intensität und Dauer letztere bedeutend beeinträchtigen, also leicht ein Absterben der organischen Faser, d. i. Brand hervorrufen. Dieses pathologische Gesetz und das ungleich häufigere Vorkommen der Lungengangrän bei Irren, bei welchen das centrale Nervensystem immer leidet, berechtigt uns zu der Annahme, dass die die Lungengangrän bei Irren erzeugende Blutkrase das Product des alterirten Nervensystems sei, während sie bei Geistesgesunden die Gangrän primär erzeuge.

Durch diese kritische Revue glaube ich den wichtigsten Einwendungen gegen meine Ansicht begegnet zu haben, und es erübrigt nur noch, sie durch positive Beweise zu begründen. Dazu ist eine genaue Prüfung von allem bisher über die Lungengangrän Gesagten nothwendig. Bei dieser finden wir denn im Leben ein rasches Sinken der Nutrition, ein mehr oder weniger cyanotisches und überhaupt schmutziges Colorit der allgemeinen Decken, eine besondere Disposition zu Haemorrhagien, wobei das entleerte Blut gar nicht oder nur schwach coagulirt, und eine dunklere als die normale Farbe zeigt, welche physikalischen Charaktere sowohl das durch die Venaesection erhaltene, als das bei der Leicheneröffnung gefundene Blut auch darbot. Es sind dies unverkennbare Zeichen einer fibrinarmen Blutkrase; denn obgleich einige Zoochemiker die Fibrine als excrementielle und zur Ernährung unnütze Substanz ansehen, so bleiben uns doch noch triftigere Gründe, sie als zur Nutrition überhaupt, zur vollkommenen Ausbildung und zum Tonus der Gewebe wesentlich nothwendig zu erklären. — Dass bei den Fällen unserer Beobachtung die oben bezeichnete Krasis sich entwickeln musste, dazu liefert sowohl die Aetiologie als der Artikel über die pathologische Anatomie hinreichende beweisende Momente. In den meisten Fällen war die Ernährung durch eine längere Zeit nur unvollkommen, und zwar wegen Aufnahme einer nicht genügenden Menge von Nahrungsmitteln (z. B. bei Sitophobischen, bei Typhösen etc.), oder

von solchen, die vermöge ihrer Elemente den Verbrauch nicht hinlänglich wieder ersetzten, oder gar wegen schlechter Qualität zur Nahrung gänzlich untauglich waren. Zur mangelhaften Chylification und Blutbereitung trugen ferner ungünstige athmosphärische Einflüsse, deren wir ebenfalls schon gedachten, bei. Dass öftere und zur Unzeit angestellte Venaesectionen die Blutkrase verschlechterten, braucht nicht erst erwähnt zu werden. Nicht selten kamen hierzu noch die Vegetation erschöpfende, übermässige, physiologische und pathologische Secretionen. Mehrere dieser letztern brachten nebst dem angegebenen Verluste der plastischen Elemente des Blutes noch dadurch diese Krasis hervor, dass sie die Quelle boten, aus welcher mittelst der Resorption deletere Stoffe ins Blut gelangten, daher die so oft in Folge von Pyaemie beobachtete Lungengangrän (aus Congestionsabscessen, Phlebitis etc.) bei chronischen profus secernirenden Fussgeschwüren, bei grossen gangränösen Decubitusstellen, bei gangränöser Dysenterie etc. — Hier möge noch zweier Fälle Erwähnung geschehen, bei welchen die Lungengangrän dadurch entstanden war, dass mehrere um die Trachea gelagerte Lymphdrüsen im Verlaufe des Typhus gangränös wurden, die hintere Wand der Trachea zerstörten, und die Brandjauche in die Bronchien ergossen. Da wirkten also unmittelbarer Contact der Brandjauche, ein durch den Typhus bereits defibrinirtes Blut, und das durch Resorption in dasselbe gelangte brandige Product zusammen. — Bei den Sectionen fanden wir neben der Lungengangrän zahlreiche Producte anderer Krasen, und zwar am häufigsten jene der faserstoffigen, die aber sämmtlich von älterem Datum waren, als die Lungengangrän. Es ist somit ersichtlich, dass durch diese Fibrinausscheidungen (Exsudate) aus dem Blute die Hyperinose (oder die sogenannte entzündliche Krase) in eine andere durch Armuth an Fibrine charakterisirte Krasis übergehen musste. Die wirkliche Existenz dieser letzten Krasis (Hypinose) wird durch die (wenn gleich seltener als jene der Hyperinose) aufgefundenen combinirten pathologischen Producte dieser Krase constatirt, und *diese Krase halte ich für diejenige, welche den Lungenbrand erzeugt.*

Zu diesem Resultate gelangte ich, den praktischen Daten folgend, und glaubte deren genauerer Angabe und Betrachtung lieber eine grössere Aufmerksamkeit zuzuwenden, als den Ansichten Derer beizupflichten, die durch Hypothesen getragen, über alle Klippen und Lücken, deren es bezüglich der Genese der Krankheiten noch so viele gibt, mit leichter Mühe setzen, und dabei noch um ihre mystischen Ausdrücke: Miasma, elektrische Spannung, septischer Krankheitsgenius u. dergl. einen wissenschaftlichen Nimbus ausbreiten. — Dass die oben angegebene Blutkrase der Lungengangrän zum Grunde liege, glaube ich be-

wiesen zu haben; denn es sprachen dafür die Beschaffenheit des Blutes während des Lebens und nach dem Tode, die Symptome während des ganzen Krankheitsverlaufes, und insbesondere jene Producte, die den pathologischen Gesetzen zufolge eine solche Blutbeschaffenheit erzeugen müssen. Diese Ansicht wird noch dadurch unterstützt, dass mehrere der genialsten und glaubwürdigsten Schriftsteller im Wesentlichen zu demselben Resultate gelangt sind. So sagt Guislain: „Die Hauptquelle der Gangraena pulmonum bei Geisteskranken ist ein besonderer Zustand der Ernährungsflüssigkeiten, ein Blut, welches arm, chylusberaubt, nicht erneuert, fast zersetzt in die Lungen gelangt, eine Art skorbutischen Zustandes der Lungen.“ Das Resultat aus der Beobachtung der Lungengangrän in andern Fällen legt derselbe Auctor in folgendem Satze nieder: „Nächste Ursache der brandigen Zerstörung der Lunge ist aber der Mangel nährender Bestandtheile im Blute; vielleicht trägt auch in einzelnen Fällen eine auf Kosten der Respirationsorgane vermehrte anderweitige Secretion zur Entstehung derselben bei.“ Eine genauere Begründung dieser Behauptung finden wir jedoch nirgends bei ihm. — Boudet äusserte sich über denselben Gegenstand wie folgt: „Die nächste constante Ursache ist eine in Folge von Skorbut, Scarlatina, Morbillen consecutiv entstandene Umänderung des Blutes (bei Kindern), die sich während des Lebens durch Haemorrhagien, Petechialflecke, Erweichung des Zahnfleisches, nach dem Tode aber durch Ekchymosen und Dissolution des Blutes kund gibt.“ — Er leitet dieses von dem verminderten Fibringehalte und der überwiegenden Alkalität des Blutes ab. Für die Identität des die Gangrän erzeugenden Blutes mit jenem der Skorbutischen, wie Boudet behauptet, sprechen unsere Beobachtungen nicht.

Um unsere supponirte Blutkrase direct zu beweisen, würden wir uns vergebens an die Chemie wenden, durch die man heut zu Tage schon jedes Dunkel aufzuhellen wähnt. Es ist ihr bis jetzt noch nicht gelungen, den chemischen Unterschied zwischen Fibrin und Albumin nachzuweisen. — Wenn Huxham die Lungengangrän als eine bei Seefahrern nach langen Seereisen häufig vorkommende Krankheit beschreibt, so lässt er leicht errathen, dass er sie für eine mit dem Skorbute nahe verwandte Krankheit (also Blutkrankheit mit Mangel des Fibrins im Blute) halte.

Die Eigenthümlichkeiten der hier angenommenen Blutkrase führen uns dem eigentlichen Zustandekommen der Lungengangrän näher; denn bekannt ist die Tendenz des fibrinlosen Blutes zu Stasen, die der aufgehobene Tonus der Capillarien, welche die Schwere des Blutes in den tiefst gelegenen Theilen nicht überwinden können, noch begünstigt. Das stagnirende Blut, welches wegen Fibrinmangels seine Cohaesion verlor,

exsudirt oder transsudirt in das benachbarte Parenchym, also auch in die Lungenbläschen. Die Neigung zum Zerfallen und Zerfliessen, die das fibrinlose Blut charakterisirt, findet daselbst an der angesammelten atmosphärischen Luft und an der Wärme begünstigende Momente zur chemischen Zersetzung, in welchen Process das benachbarte organische Gewebe mit hineingezogen wird, und so ist die Entstehung uud das Weiterschreiten des Lungenbrandes ersichtlich und zugleich die Beobachtung erklärt, dass die Gangrän sich am liebsten da entwickelt, wo secundäre oder hypostatische Pneumonien sich bilden können, und meistens aus sogenannten adynamischen, metastatischen, dyskrasischen und typhösen Pneumonien und dann jedesmal aus dem Stadium des Infarctus (Rokitansky, Bochdalek, Zehetmayer).

Da die Gangrän wieder ihrerseits die Blutkrasis alteriren muss, so erübrigt hier nur noch die Erledigung der Frage, ob die angegebene Blutkrase nicht vielmehr das Product als die Ursache der Lungengangrän sei? Uns erscheint die Alteration des Blutes bei der Lungengangrän als Ursache der letztern. Denn wir fanden, wie bereits erwähnt, in allen unsern Fällen entweder bei der Section solche materielle Veränderungen, deren Entstehen oder Bestehen auf die Blutkrasis einen nachtheiligen Einfluss üben musste; oder es haben solche schädliche — locale oder universelle — Momente durch eine längere Zeit auf den Organismus eingewirkt, durch welche die Ernährung, der Kräftezustand und das Aussehen allmälig schlechter wurden, und zwar schon zu einer Zeit, wo die Gegenwart der Lungengangrän noch durch kein Symptom angedeutet wurde. Auch die Sectionen wiesen nach, dass die Existenz der Lungengangrän von jüngerem Datum, als der Eintritt jener Erscheinungen war, aus welchen man auf das Vorhandensein einer schlechten Blutkrase schliessen konnte. Beispielweise möge hier nur auf die Fälle hingedeutet werden, wo im Verlaufe des Typhus Hypostase in der Lunge sich bildete, welche den Herd zur nachfolgenden Gangrän abgab. Hier kann es wohl nicht zweifelhaft sein, dass die Blutentmischung das primäre, und die Lungengangrän das secundäre Leiden gewesen sei.

Ausgänge und Prognose.

Die entwickelte Lungengangrän führte in der Regel nur zum Tode. Dieser erfolgte entweder asphyktisch, wenn bei bedeutenden Pneumorrhagien die ganze Trachea mit Blute angefüllt ward, oder wo die Kranken durch erlittene Haemorrhagien so erschöpft waren, dass die in Folge des in den Luftwegen angesammelten Blutes erregten Reflexbewegungen (Husten) zu schwach waren, um dasselbe heraus zu befördern; oder, war dies nicht der Fall, so brachte die Anaemie den Tod. Öfter füllten sich die Bronchien mit Flüssigkeiten und Schaum, und es trat

Asphyxie ein (Anaematose Piorry). In manchen Fällen endigte die Krankheit mit den bekannten Symptomen der chronischen Pyaemie. Der eingetretene Pneumothorax war auch in einigen Fällen die letzte Ursache des plötzlich eingetretenen Todes. In vielen Fällen brachten andere mit der Lungengangrän combinirte und complicirte Krankheiten den tödtlichen Ausgang zu Stande. Die Sitophobischen starben meistens an rasch eingetretenem Marasmus, und es schien uns, als würde derselbe, auf eine gewisse Höhe gediehen, in seinem Fortschreiten dadurch gar nicht behindert, dass die Kranken im Verlaufe der Gangrän wieder zur Nahrung zurückkehrten. Noch ein Ausgang der Lungengangrän, der aber äusserst selten beobachtet wird, ist bekannt, nämlich der in Heilung. Wir kennen denselben nicht durch die Beobachtung im Leben, sondern nur aus dem pathologischen Befunde. Über das Zustandekommen der Heilung belehrten uns sowohl zwei bereits erwähnte pathol. - anatom. Befunde in unseren Fällen, als auch mehrere im hiesigen pathol. - anatom. Museum aufbewahrte Präparate. Da diese verschiedene Stadien ihrer Entwickelung zeigen, so konnten wir das allmälige Vorschreiten dieses interessanten Processes mit ziemlicher Genauigkeit verfolgen. Wir sahen denn, dass beim umschriebenen Brande, wo allein bisher Heilung beobachtet wurde, der entzündete Umkreis der Gangrän (Demarcationslinie) durch eitrige Zerfliessung den Brandschorf und die tiefern nekrosirten Reste ablöste. Diese Massen wurden wahrscheinlich theils durch die Bronchien ausgeworfen, theils aufgelöst, durch Resorption ins Blut gebracht, und aus diesem durch verschiedene Colatorien wieder ausgeschieden. Mit der Demarcation erfolgte zugleich Ausschwitzung von plastischer Lymphe auf die innere Wand der brandigen Caverne, diese wurde dadurch und durch die Abstossung der brandigen Reste ebener, das Exsudat fester, dichter, organisirte sich, wurde dann allmälig dünner und serös. Das trübe Secret dieser Membran wird nach und nach klarer, und zwar in dem Masse, als diese Wand die Eigenschaften der serösen Membran annimmt. Nach unbestimmter Dauer schrumpft die Höhle, die Secretion wird sparsamer, und wenn sie endlich ganz aufhört, so nähern sich die Wandungen derselben vollständig, verwachsen, und bilden eine schwielige Narbe, die an sich ihren gangränösen Ursprung keineswegs erkennen lässt. — Dieser Heilungsprocess scheint, insofern er zugleich auf Exsudation von Fibrine beruht, mit unserer Ansicht über die der Lungengangrän zu Grunde liegende Blutkrase im Widerspruche zu stehen, allein dieser scheinbare Widerspruch wird leicht behoben, wenn man erwägt, dass die Hypinose oft in Hyperinose umschlagen könne (Wunderlich), so, dass gegen Ende des Typhus oder eines acuten Exanthems nicht selten faserstoffige Entzündungen oder tuberculöse Infiltrationen auftreten. Doch findet der

Übergang dieser beiden Blutkrasen in der angegebenen Weise nur äusserst selten Statt, daher auch die Heilung der Lungengangrän zu den grössten Seltenheiten gehört. Guislain erzählt von 2 Fällen, welche die Symptome einer weit vorgerückten Lungengangrän dargeboten hatten, und von ihm geheilt entlassen wurden. Laennec entliess einen Geheilten von seiner Klinik, dessen Auswurf den ganzen Saal mit einem gangränösen Gestanke verpestete, und bei dem man in der Tiefe das cavernöse Rasseln hörte, vollkommen gesund. Ähnliche Fälle werden in der Gazette médicale und Experience erzählt. Dr. Mosing gibt in seiner Abhandlung an, dass von 68 von Lungengangrän Ergriffenen 14 starben und 54 genasen. Obwohl er im weitern Verlaufe, diese Unwahrscheinlichkeit selbst einsehend, letztere Angabe dadurch corrigirt, dass er annimmt, es sei bei den Heilungsfällen noch nicht zur gänzlichen Entwickelung des Brandes gekommen, so scheint diese Angabe doch nur auf Täuschung zu beruhen. Der Wahrheit näher kommt Lorinser *), der die Lungengangrän für *immer* tödtlich hält, indem er sagt, er habe rücksichtlich der Prognose und der Cur des Lungenbrandes nur wenig zu bemerken, die Krankheit sei in allen bisher beobachteten Fällen tödtlich gewesen.

Was die *Dauer* des Krankheitsverlaufes betrifft, so lässt sich darüber aus dem Grunde nichts Bestimmtes sagen, weil man nur äusserst selten den ersten Eintritt der Gangrän erkennt. Doch beobachteten wir, dass die Krankheit vom ersten bestimmten Auftreten bis zu ihrem tödtlichen Ende nie über 4 Wochen, und meist nur 10 bis 14 Tage währte.

Therapie.

Wir sind nun bei einem Punkte angelangt, bezüglich dessen wir in der ganzen Reihe unserer Beobachtungen die kleinste Ausbeute an positivem Wissen gemacht haben. Die von Lungengangrän Ergriffenen starben sämmtlich, es mochte die Behandlungsweise auf die rationellsten Indicationen construirt oder blos durch Empirie geleitet gewesen sein. Dieses traurige Ergebniss ist leicht erklärlich; denn, um Heilung herbeizuführen, müssten wir — was der Natur selbst nur selten gelingt — die mangelnde Fibrine dem Blute zurückzuerstatten im Stande sein, und wir kennen nicht einmal noch die Bedingungen der Genese dieser Substanz! Was der Kunst hier unbenommen ist, besteht unseres Erachtens in Folgendem: *a)* Die rasch sinkende Nutrition zu stützen und wenigstens so lange zu halten, bis es der Natur gelungen ist, die abnorme Blutkrase durch Ausscheidungen zu erschöpfen, und diese in eine andere umzuwandeln. *b)* Pathologische Secretionen, deren Pro-

*) Die Lehre von den Lungenkrankheiten. Berlin 1823, pag. 297.

ducte durch Resorption das Blut krankhaft verändern könnten, zu verhüten, die schon bestehenden, aufzuheben und das bereits davon inficirte Blut zu desinficiren. *c)* Die mit der Lungengangrän complicirten und combinirten Krankheiten zu bekämpfen.

a) Um der ersten Indication zu genügen, brachten wir den Kranken in ein geräumiges, von nur sehr wenigen Kranken bewohntes, stark gelüftetes Zimmer, welches überdies noch öfters mit Essigdämpfen durchräuchert wurde. Der Kranke wurde zeitweilig mit lauem Essig gewaschen, besonders wenn die Haut trocken, spröde und mit Ekchymosen besetzt war. Die vorzüglichste Rücksicht nahmen wir auf die Nahrungsmittel, aus welchen wir jene wählten, die in kleiner Quantität die möglichst grösste Summe von nährenden Elementen enthielten, als: Fleischbrühe, Eier u. dergl. Gegen Fleisch hatten Alle einen Abscheu. Dass bei den Kranken unserer Beobachtung eine hartnäckige Abstinenz von aller Nahrung häufig vorkam, ist bereits erwähnt worden. Doch erreicht die Zahl der Sitophobischen in unserer Anstalt nicht den neunten Theil aller Verpflegten, wie Guislain in seiner Anstalt beobachtet hat. Ein genaues Verhältniss jedoch diesfalls anzugeben, scheint mir deswegen unmöglich, weil nicht nur die Melancholiker, sondern auch an andern Formen Leidenden zeitweilig und vorübergehend von Speisen abstiniren. Als psychische Ursachen der Sitophobie erkannte ich in dem Zeitraume von beinahe drei Jahren folgende: Eine der häufigsten Ursachen war die Furcht vor Vergiftung, und zwar nicht blos bei Melancholischen, sondern auch bei Jenen, die an Wahnsinn, und an fixem Wahne litten. — Das Streben sich zu Tode zu hungern, fand sich meistens dann, wenn andere Selbstmordversuche bereits vereitelt wurden, und der Kranke sich strenge überwacht sah. — Schlechte und verkehrte religiöse Ansichten; die Kranken wähnten ihren Leib quälen und alles Fleischliche von ihm abstreifen zu müssen; oder Tag und Nacht im Beten begriffen, wollten sie sich durch nichts darin stören lassen. Eine Kranke schien das Gelübde gethan zu haben, nie ohne vorausgegangenen Zwang zu essen, denn man musste bei jeder Mahlzeit eine bestimmte, fast stereotyp gewordene Summe von Drohungen gegen sie vorbringen, worauf sie die Hände ringend mit den Worten: „Gott befohlen, ich habe genug gekämpft etc.“ ganz resignirt sich zu Tische setzte, und mit Wohlbehagen ihr Mahl verzehrte. Diese Scene, bei welcher der Arzt durch das Opfer einer halben Stunde zu seinem Zwecke sicher gelangte, wiederholte sich durch 3 Monate täglich 3mal, worauf die Melancholie in eine periodische Manie überging, und die Kranke wieder ungezwungen essen lernte. Manche, namentlich weibliche Kranke abstinirten vom Essen durch den Wahn veranlasst, dass sie höhere Wesen, als: die h. Maria, Engel u. dergl. wären, sie wiesen jedes Nahrungsmittel stolz zurück,

es übel aufnehmend, dass man sich gegen sie solche gemeine Zumuthungen erlaubte. Bei Daemonomanischen erkannten wir einigemal das Bestreben, die in ihnen wohnenden Geister durch Fasten zu bannen; während Andere die Speisen für bezaubert, verhext hielten. Ein Kranker fand das ihm Gebotene immer zu wenig, ass es aber auch dann nicht ohne Zwang, wenn man das Verlangte noch hinzugab. Der höchste Grad von Blödsinn, in welchem der Kranke keiner selbstständigen willkürlichen Bewegung fähig war, veranlasste auch einmal gänzliche Abstinenz von jedem Nahrungs- und Heilmittel, eben so die Melancholia attonita, von welcher wir einen Fall hatten, wo das durch einen Andern in den Mund Eingebrachte so lange liegen blieb, bis es wieder aus dem offenen Munde herausgenommen wurde, ohne dass die Kranke einen Kau- oder Schlingversuch gemacht hätte *). Viele Kranke fürchteten, dass die Auslagen für ihre Beköstigung grösser würden, als dass sie sie erschwingen könnten. Ein verarmter Gastwirth wollte nicht nur selbst nichts essen, sondern gerieth jedesmal, wenn er die Mitkranken essen sah, in die heftigste Tobsucht im Wahne, dass Alles auf seine Rechnung kommen werde. Manche hielten sich für nicht würdig, dass man für ihre Ernährung Sorge trage. Ein Kranker wollte die Katze, die in seinem Unterleibe sich befände, durch Fasten zum Verhungern zwingen. Einige Kranken drohten, nicht früher zu essen, als bis sie die Versicherung ihrer Entlassung aus der Anstalt bekämen. Nicht selten verweigerten diejenigen, die durch Schmälerung der Kost bestraft worden waren, die fernere Nahrungsaufnahme. — Bei Manchen lagen mehrere dieser angegebenen Ursachen zugleich der Sitophobie zum Grunde, oder wurden wenigstens von den Kranken angegeben; denn häufig suchen die Kranken den Arzt, wie in allen andern Punkten, auch in diesem irre zu leiten, und den wahren Grund ihres Benehmens zu verbergen. Daher sagt F l e m m i n g mit Recht, dass die Kranken den Beobachter nicht selten in der Art über den Mangel der Gefühlserregung täuschen, dass sie vorgeben, aus Furcht vor Verzweiflung nicht zu essen, während sie eigentlich nur der Widerwille gegen die Speisen, die eigentliche Anorexie, daran hindere. — Manche klagten, dass die Speisen ihnen ekelhaft schmeckten, ohne dass der Arzt in den Nahrungsmitteln den Grund davon finden konnte. — In vielen, wenn nicht in den meisten dieser Fälle war ein idio- oder deuteropathischer Magenkatarrh als organische Ursache der Sitophobie zu erkennen; auch klagten die Kranken häufig über Druck im Magen, Brechneigung, und Schmerzen in der Magengegend; oft trat selbst Erbrechen ein, wenn die Nahrungsmittel zwangsweise gegeben

*) Der Ehemann dieser Kranken starb 5 Jahre früher ebenfalls in der hiesigen Anstalt an Lungengangrän in Folge von gegen ½ Jahr dauernder Sitophobie.

worden waren, und ein Kranker erregte jedesmal, wenn er nicht daran gehindert wurde, gleich nach dem Füttern Erbrechen durch Einführen eines Fingers in den Pharynx. Guislain ist der Ansicht, dass der Sitophobie Melancholischer eine unvollkommene Lähmung des Nahrungscanals, besonders des Magens zu Grunde liege, und führt zwei Fälle an, die ihn unwidersprechlich überzeugten, dass die in den Magen Sitophobischer gelangten Nahrungsmittel, welche oft durch Erbrechen wieder ausgeleert wurden, selbst nach mehreren (6—24) Stunden gänzlich unverändert geblieben, ja dass sie namentlich, wenn sie aus Milch oder Eiern bestanden, in völlige Fäulniss übergegangen waren. Dagegen liesse sich nur einwenden, dass zwei Fälle zur Aufstellung einer allgemeinen Regel nicht genügen, und dass nicht das Symptom „Lähmung" allein als letzte Ursache dieser Erscheinung angesehen werden könne.

Die Sitophobie, dieses traurige Symptom, welches den Kranken, wenn ihm nicht früh genug begegnet wird, sicher dem Lungenbrande zuführt, und noch überdies als böses Beispiel auf andere Kranke wirkt, nahm unsere eifrigste Bemühung in Anspruch. Als sehr wirksam bewährte sich uns der Vorgang, dass wir gleich beim Eintrittstage des Sitophobischen in die Anstalt ihn zur freiwilligen Aufnahme von Speisen mit allem Eifer zu bewegen strebten. Dies gelang sehr oft, indem man dem Kranken, der von der Überraschung über seinen neuen Aufenthaltsort noch befangen war, die Idee beibrachte, dass die Ordnung der Anstalt das Fasten durchaus nicht dulde, und dass man deshalb alle Mittel, deren es daselbst viele und darunter auch schmerzhafte gäbe, anzuwenden gezwungen wäre. Wenn der Kranke für Vernunftgründe, mit welchen man gegen die individuelle krankhafte Idee beharrlich und energisch ankämpfte, nicht empfänglich sich bewies, so wurde zum zwangsweisen Füttern geschritten. Meistens wurde dem Kranken die Zwangsjacke nach vorhergegangener Androhung derselben angelegt, dann versuchte man das Füttern mit dem Löffel. Noch jetzt wurde dem Wunsche des Kranken, der eine andere als die vorgesetzte Speise verlangte, willfahrt und er selbst während des Fütterns zum freiwilligen Essen ermahnt. Der Kranke, neben dem Bette sitzend (wenn er nicht bettlägerig war), wurde quer über dasselbe von einem rückwärts stehenden Gehilfen zurückgebeugt gehalten, während man ihm mit dem Löffel die Speisen in den Mund zu bringen sich bemühte, was man noch durch das Zuhalten der Nase zu befördern suchte. Liess das Benehmen des Kranken bei dieser Manipulation voraussehen, dass das Verharren bei dieser Fütterungsart die gewöhnlichen Nachtheile haben würde, als: die Verwundung der zusammengepressten Lippen, Verletzung des Zahnfleisches, der Zähne und Zunge, das Ausfliessen der eingebrachten Flüssigkeit, oder das Aussprudeln derselben durch Mund und Nase auf die Umstehenden, und selbst Erstickungsgefahr,

besonders bei consistenten Nahrungsmitteln, die bei geschlossener Nase um so drohender ist; so wurde davon abgestanden und mit Umgehung des Gebrauches der Heister'schen Schraube zur „Sonda oesophagea“ die Zuflucht genommen. — Von der genannten Schraube machten wir deshalb keinen Gebrauch, weil alle eben angeführten Nachtheile des Fütterns mit dem Löffel auch von ihr und zwar in einem um so bedenklichern Grade zu befürchten stehen, als dadurch eine viel grössere Kraft entwickelt werden kann; es sind daher das Ausbrechen eines oder mehrerer Zähne, die Verrenkung oder Fractur des Unterkiefers nebst den schon erwähnten Nachtheilen nicht seltene Vorkommnisse in jenen Anstalten, wo man die Schraube vorzugsweise anwendet. Um *dem* Übelstande abzuhelfen, dass beim Senken des Kopfes das Füttern mittelst der senkrechten Schraube jedesmal unmöglich wird, indem ihr unteres Ende dann an die Brust angedrückt wird, und nicht gefasst werden kann, modificirte Herr Director Riedl diese Schraube in der Art, dass die 2 über einander liegenden Mundplatten, die zwischen die beiden Zahnreihen eingebracht wurden, *von der Seite her* durch einen *horizontalen* Schraubstock von einander entfernt werden, wodurch der Mund geöffnet und durch Liegenbleiben der Maschine offen erhalten wird. Bei dieser modificirten Richtung des Schraubstockes lässt sich die Maschine bei jeder Lage des Kranken bequem anwenden. Doch bewährte sich in unserer Anstalt das Speiserohr oder die „Schlundröhre“ am entsprechendsten, und zwar durch die Nase eingeführt. Guislain gibt zwar der Einführung derselben durch den Mund den Vorzug, weil sie natürlicher sei, und die Verwundungen der Nase und des Pharynx dadurch verhütet werden; allein wird der Kranke, den man zu füttern gezwungen ist, den Mund so weit und so lange offen halten, dass er mittelst der elastischen Röhre (die er noch überdies so leicht zerbeissen könnte) die hinreichende Quantität von Flüssigkeiten in den Magen bekomme? Ich muss gestehen, dass in allen den Fällen, wo ich die Röhre durch die Nase einführte, ohne je ein unüberwindliches Hinderniss dabei gefunden zu haben, die Einführung derselben durch den Mund unmöglich gewesen wäre. Es traf sich wohl einigemal, dass der Raum des linken untern Nasencanales, durch welchen wir die Röhre am liebsten einführten, zu eng war; in diesen Fällen wählten wir die rechte Seite, und brachten die Röhre nur etwas nach links gerichtet in den Oesophagus. Eine Verletzung ist von dem vorsichtigen Einführen nicht zu befürchten, wenigstens kam hier nie eine vor, und eben so wenig hat sich je ein Fall von Suffocation ergeben, die man doch dieser Methode zur Last legt. Die auf diese Weise Gefütterten, welche genasen, gaben dieses Verfahren als ganz unschmerzhaft an, und die Sectionen, wobei die betheiligten Organe sorgfältig besichtigt wurden, zeigten nie eine davon herrührende Verletzung. Auch kamen mir Kranke vor, die trotz ihres

unüberwindlichen Abscheues vor Speisen, Trank und Medicamenten doch gutwillig ohne Zwangsmittel, ja selbst ohne gehalten zu sein, durch das Speiserohr sich füttern liessen. Zu bedauern ist nur, dass nicht auch consistente Speisen durch die Röhre eingebracht werden können; doch verliert dieser Fehler dadurch viel an Gewicht, wenn man erwägt, dass die Kranken, die an einer so hochgradigen Sitophobie leiden, consistente Nahrungsmittel auch kaum verdauen würden. Wir gaben den Kranken concentrirte Fleischbrühen mit fein eingequirlten Eiern 4 bis 6mal täglich nach speciellen Anzeigen, und flössten auch eine etwas grössere als die gewöhnliche Dosis vom indicirten Medicamente gleichzeitig ein. Die glatte, nirgends geknickte elastische Röhre wurde am untern Ende in Öl getaucht, und bei horizontaler, oder wenn dieses wegen Pneumo- oder Hydrothorax oder anderer Hindernisse wegen beschwerlich war, auch bei sitzender Lage des Kranken, und zwar nie ohne die elastische mit einem abgerundeten Köpfchen versehene Sonde durch den untern Nasencanal der linken Seite leicht eingebracht, indem man sie wie eine Schreibfeder hielt, und zwar so tief, dass der Trichter, der das vordere Ende derselben bildet, unmittelbar über die Nase perpendiculär zu stehen kam. Bei entstandenem Husten oder Würgen, oder bei plötzlicher Veränderung der Gesichtsfarbe wurde die Röhre sogleich zurückgezogen, und niemals früher mit dem Eingiessen der Flüssigkeit (von der gehörigen Temperatur) in den Trichter begonnen, als bis nach Entfernung der Sonde durch Senken und Erheben der Röhre ihr unteres Ende frei beweglich gefunden wurde, und der Kranke wieder so ruhig, wie vor dem Einführen derselben respirirte. Bei entstandener Stockung der eingegossenen Flüssigkeit wurde das Rohr etwas erhoben, hin und her bewegt, oder die elastische Sonde eingeführt, wodurch die etwaige Knickung, Zusammendrückung der Röhre, oder Verstopfung ihres Lumens behoben wurde. Trotz der Leichtigkeit und Gefahrlosigkeit dieser Fütterungsmethode blieb es dennoch Regel bei uns, nie zur künstlichen Ernährung zu schreiten ohne vorhergegangene Versuche, den Kranken zur freiwilligen Aufnahme der Speisen oder zum Zulassen des Fütterns mittelst des Löffels zu bewegen und augenblicklich von der schon begonnenen Einführung der Röhre abzustehen, wenn sich der Kranke nachgiebig zeigte. Der mit Geduld und Theilnahme gleich beim Eintritte eines Sitophobischen bewiesenen und consequent durchgeführten Strenge glaube ich schöne Resultate diesfalls zuschreiben zu können, nur dürfte das Fasten nicht schon zu lange vor der Einlieferung des Kranken bestanden haben. Bei Jenen, die während der Behandlung in der Anstalt zu abstiniren anfingen, beobachteten wir nicht immer dieses Verfahren, sondern dieses wurde durch die genaue Würdigung aller Umstände und Rücksichten verschieden modificirt. So hoben wir die Sitophobie bei Manchen dadurch, dass wir ihnen die Speisen vorsetzten, und

sie unbeobachtet allein liessen, was ihnen zusagte; bei Mehreren thaten wir, als achteten wir die Abstinenz gar nicht, was vorzüglich gut bei Jenen wirkte, die durch Fasten Mitleid oder Bewunderung erwecken wollten; manchmal wechselten wir die Speisen mit andern, oder setzten dem Kranken gleichsam zufällig die Lieblingsspeise vor; bei Andern genügte nur unsere Gegenwart während der Mahlzeit; einigen Kranken wurde sogar die Kost auf die schwächste Portion herabgesetzt, und nicht eher erhöht, als bis sie darum ersuchten. Dass dieses Mittel nur bei genauester Kenntniss der Individualität des Kranken versucht wurde, ist begreiflich. Denen, die sich den Hungertod geben wollten, wurde klar und praktisch bewiesen, dass dies in der Anstalt unmöglich sei. Dass der Grundsatz Guislain's, dass bei jedem Geisteskranken, der durch 3 Tage weder zum Essen noch zum Trinken zu bewegen ist, die künstliche Ernährung vorgenommen werden müsse, nicht massgebend sein könne, ist aus Obigem ersichtlich. — Zum Seltenerwerden dieses so lästigen und wichtigen Symptoms bei Irren trug in der St. Katharina-Anstalt die Errichtung von gemeinschaftlichen Speisesälen sehr viel bei, und die Macht des Beispiels zeigt sich auch hier auf eine eclatante Weise.

Bemerkt muss aber werden, dass die Beseitigung der Sitophobie nur ein prophylaktisches Mittel abgab, als curatives bewies es sich nie. Als solche wandten wir Tonica, darunter China im Decoct oder als Sulf. chinini in Pulverform, und Mineralsäuren an, letztere jedoch gut eingehüllt, um den Husten nicht zu steigern; übrigens suchten wir, wie schon erwähnt, auch durch leicht verdauliche und nährende Speisen, worunter auch Bier, der herabgekommenen Vegetation zu Hülfe zu kommen. — Dass wir nie eine Venaesection versuchten, selbst wenn das Gefässsystem eine solche zu fordern schien, muss nicht erst gesagt werden, doch konnten wir Blutegel nicht immer entbehren, um den äusserst heftigen (pleuritischen) Schmerz und die Dyspnöe zu beseitigen. Zweimal wurde die Dyspnöe beim Pneumothorax durch dieselben schnell verringert, und daher von der angerathenen Paracenthesis pectoris, die gewiss auch im günstigsten Falle nur eine kurze Erleichterung gebracht hätte, kein Gebrauch gemacht. Für einen Versuch mit Creosot, welches Zurkowsky, Berger und Heaton anwandten, und heilsam gefunden haben wollen, konnten wir durch die vagen Angaben ihrer Beobachtungen nicht gewonnen werden. Für contraindicirt hielten wir im Verlaufe der Gangrän den Gebrauch der Emetica, obwohl er beim Beginne der Sitophobie als Prophylakticum nützlich sein kann. Um die hartnäckige alvi stypsis zu heben, nahmen wir in einigen Fällen zu Laxantien unsere Zuflucht.

b) Die sogleich sich entwickelnden *Decubitusstellen* wurden sorgfältig, durch reine Leib- und Bettwäsche, durch die gehörige Lage derselben u. dgl. verhütet, die bereits gebildeten durch fleissige Reinigung

und aromatische äussere Mittel in gutartige Geschwüre umgewandelt, das Product dieser oder anderer noch bestehenden Secretionen durch aufgelegte Charpie schnell entfernt, und überdies durch die (bei *a*) angegebenen diaetetischen und pharmaceutischen Mittel auf die Verbesserung der Blutkrasis hingewirkt. Es bedarf wohl keiner Rechtfertigung, dass wir die empfohlenen grossen Kantharidenpflaster zur Hervorrufung von grossen secernirenden Flächen (!) als schädlich verwarfen. Da der Chlorkalk, den Stokes zuerst, und zwar theils mit, theils ohne Opium meist in Pillenform, nach ihm Genest und Andere beim Lungenbrande anwandten, zunächst nur eine den gangränösen Geruch neutralisirende Wirkung äussern kann, so zogen wir ihm die schon angegebenen, wichtigeren Indicationen entsprechenden Heilmittel vor.

c) Die mit der Lungengangrän complicirt und combinirt vorgekommenen Krankheiten wurden bereits namhaft gemacht und ihre specielle Behandlung hatte im Allgemeinen sonst nichts Unterscheidendes, als dass dabei die Gegenwart der Lungengangrän besonders im Auge behalten wurde.

Neuer Beleg für die Vortrefflichkeit der Operation der künstlichen Frühgeburt mit epikritischen Bemerkungen.

Von Dr. *Kiwisch Ritter von Rotterau,* Professor zu Würzburg.

Obwohl es überflüssig erscheinen dürfte, die Casuistik in Beziehung auf die Operation der künstlichen Frühgeburt durch neue Beiträge zu vermehren, so zeichnet sich doch die folgende Beobachtung durch das gewonnene Resultat vor vielen andern aus, so wie sie für die Wahl des Operationsverfahrens nicht ohne Werth ist.

Anna Sturand, 41 Jahre alt, von mittelgrosser, regelmässiger, kräftiger Körperbildung, ohne nachweisbare Spuren von Rhachitis, heirathete in ihrem 25. Jahre und erreichte im 26. Lebensjahre das normale Ende ihrer ersten Schwangerschaft. Nach 24stündiger kräftiger Wehenthätigkeit wurde von dem herbeigeholten Geburtshelfer die Zange, jedoch ohne Erfolg in Anwendung gezogen, und hierauf die Geburt durch die Wendung auf die Füsse und durch die Extraction mit grosser Schwierigkeit vollbracht, wobei das Kind das Leben verlor. In den folgenden 7 Jahren fanden wieder 5 Schwangerschaften statt, nach deren normaler Beendigung alle Kinder durch Kunsthülfe und gewöhnlich nur durch die anstrengendsten Operationen hervorgeleitet wurden, wobei nur 1 Kind, welches ungewöhnlich klein war, am Leben erhalten wurde. Schon bei den 2 letzten Entbindungen, welche d'Outrepont mit grossem Kraftaufwande vollführte, wurde die Schwangere aufgefordert, sich der Operation der künstlichen Frühgeburt zu unterziehen, entschloss sich zu derselben aber erst in der 7. Schwangerschaft. Dem zufolge wurde vor 6 Jahren das erstemal, und zwar in der 36. Schwangerschaftswoche die Operation mittelst des einfachen Eihautstiches mit vollkommen günstigem Erfolge vorgenommen. Vor 3 Jahren trat die achte Schwangerschaft ein, und es wurde in derselben Schwangerschaftsperiode auf ähnliche Weise zur Frühgeburt geschritten. Die Frucht, die diesmal etwas

grösser geworden, wurde von der Kreissenden nur nach langer Anstrengung scheintodt geboren, wurde jedoch nach einigen Bemühungen wieder zum Leben gebracht und erhalten. Im Jahre 1845 trat die neunte Schwangerschaft ein, und im Laufe dieses Jahres wurde ich ersucht, die künstliche Frühgeburt zu veranlassen, deren Vornahme ich auf die 35. Schwangerschaftswoche, und zwar auf den 8. Mai 1846 festsetzte. Die Schwangerschaft verlief auch diesmal ganz regelmässig und das Befinden der Frau war ein ganz erwünschtes. Es wurde durch 3 Tage der Gebrauch einiger Bäder und eccoprotischer Mittel vorausgeschickt, worauf nach der Aussage der Schwangeren der Leib sich merklich senkte, und periodische Kreuzschmerzen eingetreten waren. Bei meiner Ankunft fand ich die untern Geburtswege sehr aufgelockert, den Muttermund stark nach hinten gerichtet, für einen Finger leicht durchgängig und eine bedeutende Erweiterung zulassend. Der Kopf war sehr schwer erreichbar, leicht beweglich, ziemlich derb anzufühlen; übrigens keine Wehenthätigkeit erkennbar. Das Becken im Ausgange weit, die Eingangsconjugata dagegen auffallend verkürzt, und zwar auf 3¼ Zoll zu schätzen. Die Beckenform entsprach am meisten der rhachitischen, am übrigen Skelette dagegen liess sich keine Spur von Rhachitis erkennen. Wegen der vorhandenen grossen Fruchtwassermenge schickte ich einen Versuch nach dem Verfahren von Meissner voraus. In dieser Absicht führte ich die Canüle des Punctionsinstrumentes mit dem stumpfen Drahte im Stehen der Schwangern durch den Muttermund zwischen den Eihäuten und der hintern Wand der Gebärmutter so hoch, als es ohne Gewalt geschehen konnte, ein, was jedoch nur bis auf die Höhe von 5 Zoll gelang. Nach Entfernung des stumpfen Drahtes wurde der scharfe durch die Canüle eingeführt und die Punction vorgenommen, und hierauf die Röhre nachgeschoben. Nach der Entfernung des Troicarts entleerte sich jedoch grösstentheils nur Blut und einige Tropfen blutigen Fruchtwassers. Auch die entfernte Röhre enthielt grösstentheils Blut, von dem sich auch einige Tropfen durch den Muttermund entleerten. Nach Verlauf von zwei Stunden war *immer noch* keine grössere Menge von Fruchtwasser hervorgeflossen. Diese ungünstigen Erscheinungen bestimmten mich um so mehr zur einfachen Punction des untersten Theiles der Fruchtblase zu schreiten, als der Muttermund sehr nachgiebig war, und die Operation schon in den früheren Schwangerschaften einen günstigen Erfolg hatte. Nach der gleichfalls in aufrechter Stellung vorgenommenen Punction entleerten sich augenblicklich über vier Unzen Flüssigkeit, auch hielt durch die nächstfolgenden zwanzig Stunden ein beträchtlicher Wasserabfluss bei der Schwangeren, welche ihre häuslichen Beschäftigungen ununterbrochen versah, an. Da den nächstfolgenden Tag noch keine Wehen eingetreten waren, so sah ich mich zu wiederholten Malen veranlasst, reichliche kräftige Injectionen von warmen Wasser bis an den Muttermund zu leiten. 25 Stunden nach der Punction traten die ersten Wehen ein, welche bald eine bedeutende Stärke erreichten, ohne dass jedoch der Kopf, der bald einen bedeutenden Vorkopf bildete, leichter erreichbar worden wäre. Nach einem mehrstündigen, stürmischen Wehendrange trat hierauf auffallender Nachlass der Wehenthätigkeit ein, welcher mich zur Anwendung des Secale cornutum (10 gr. pro dos.) veranlasste, worauf die Wehen bald an Kraft zunahmen, der Kopf aber durch volle 6 Stunden im Eingange unbeweglich blieb. Als hierauf die Kreissende die Rückenlage mit einer aufrechten Stellung vertauschte, glitt bei einer kräftigen Wehe der Kopf plötzlich herab, und nach Verlauf einiger Minuten war ein lebenskräftiges, augenblicklich schreiendes Mädchen mit einer bedeutenden Kopfgeschwulst geboren. Das Kind war mit vieler käsiger Schmiere bedeckt, zeigte die gewöhnlichen entsprechenden Erscheinungen der unvollständigen Reife, war aber übrigens sehr gut genährt und lebensfrisch. Das Wochenbett der sehr er-

schöpften Entbundenen verlief ganz erwünscht, und eben so gedieh das neugeborne Kind, welches an der Mutterbrust genährt wurde, ganz nach Wunsch. — Schliesslich ist noch zu bemerken, dass die zwei andern, durch die Frühgeburt ans Tageslicht geförderten Kinder, wovon das eine 6, das andere 3 Jahre alt ist, sich einer kräftigen Körperconstitution und einer blühenden Gesundheit erfreuen.

In meinen, im Laufe dieses Jahres veröffentlichten *Beiträgen zur Geburtskunde* habe ich eine neue Methode zur Erregung der künstlichen Frühgeburt und zwar die Anwendung *der warmen Uterusdouche* empfohlen. Auch in dem eben mitgetheilten Falle beabsichtigte ich sie in Gebrauch zu ziehen, die Schwangere aber war verhindert in der Stadt ihre Entbindung abzuwarten, und die Übertragung des Doucheapparates auf eine Entfernung von mehreren Meilen war mit zu vielen Unbequemlichkeiten verbunden, auch hatte der einfache Eihautstich bei dieser Frau zweimal ein günstiges Resultat geliefert, es erschien die Wahl des letztern Verfahrens somit auch diesmal räthlich. Das Verfahren nach Meissner, wodurch ich einen allmäligen Abfluss der Fruchtwässer einzuleiten beabsichtigte, hatte in diesem Falle keinen günstigen Erfolg, indem aller Wahrscheinlichkeit nach die Röhre entweder zwischen die Placenta und die Gebärmutter, oder wenigstens bis an die Placenta gedrungen war, worauf beim Vorstossen der Troikartspitze jene verletzt, und etwas Blutung, der erwünschte Wasserabfluss aber nicht bewirkt wurde. Diesem Umstande kann bei dem Meissner'schen Verfahren, da uns die Insertionsstelle der Placenta unbekannt ist, nie mit Sicherheit vorgebeugt werden, und zwar um so weniger, je dünner die Röhre ist, welche dann überall mit Leichtigkeit eindringt, so wie die feine Troicartspitze eingestochen werden kann, ohne dass man aus dem sich darbietenden Widerstande im Stande wäre zu ermessen, welchen Theil man verletzt hat. Hätte übrigens dieses Verfahren die Verletzung der Placenta auch nicht zur Folge gehabt, so wäre doch auch der weitere Erfolg in dem gegebenen Falle in so weit ein weniger günstiger gewesen, als durch einen minder beträchtlichen Abfluss von Wässern der Eintritt der Geburt aller Wahrscheinlichkeit nach noch viel länger verzögert worden wäre, was schon in so weit nicht gleichgültig ist, als die Beunruhigung der Schwangern dadurch bedeutend gesteigert worden wäre. Nichts desto weniger hätte ich mich zur augenblicklichen Eröffnung des untersten Theiles der Blase nicht entschlossen, wenn ich den Muttermund oder vielmehr den Überrest des Cervicalcanals für den bevorstehenden Geburtsact nicht so günstig vorbereitet gefunden hätte. Die Länge und Nachgiebigkeit des Cervicalcanals verdient überhaupt bei der Vornahme der künstlichen Frühgeburt und bei der Wahl des Verfahrens eine besondere Berücksichtigung. Bei Schwangern mit engem Becken bleibt der Cervicalcanal immer länger, als bei Schwangern mit weitem Becken, wo die Verkürzung desselben in einer viel früheren Schwangerschaftsperiode stattfindet, was begreiflicher Weise insbeson-

dere bei vorliegendem Kopfe der Fall ist. Je länger und derber der Cervicalcanal ist, um so bedeutender und anhaltender muss die Wehenkraft sein, welche das Kind durch denselben durchtreibt, und um so leichter wird nach vorzeitigem Abfluss der Wässer der Kreislauf und das Leben des Kindes beeinträchtigt. Unter derartigen Verhältnissen, die sich insbesondere bei Erstgeschwängerten vorfinden, erscheint die unmittelbare Punction des untersten Theiles der Eihäute nicht gerathen, und es wäre eine Erweiterung und Erweichung des Cervicalcanales durch den Gebrauch des Tampons oder des Pressschwamms oder der Uterusdouche jedenfalls vorauszuschicken. Als günstige Erscheinung ist bei Beckenenge das Vorhandensein einer grösseren Menge von Fruchtwasser anzusehen, wodurch der Cervicalcanal früher verkürzt, und somit leichter durchgängig wird, und auch in dieser Beziehung war der mitgetheilte Fall, in welchem bei allen drei Operationen eine grosse Fruchtwassermenge vorhanden war, als günstig anzusehen. Von grosser Wichtigkeit für die Prognose ist nebstbei die Form der Beckenmissstaltung. Beschränkt sich die Verengerung auf die Eingangsconjugata bei übrigens günstigen Beckenverhältnissen, so ist die Prognose viel besser, als bei allgemein zu engem Becken, und ich machte erst im Laufe dieses Jahres neuerdings die Erfahrung, dass bei einem gleichen Ausmasse der Eingangsconjugata und so ziemlich gleicher Grösse des Kindes die eingeleitete Frühgeburt bei einem allgemein zu engen Becken einen ungünstigen Erfolg hatte, während sie in dem oben erwähnten Falle, wo die untern Beckenräume und auch der quere Eingangsdurchmesser günstige Verhältnisse darboten, nach Wunsch endete. Die mitgetheilte Beobachtung ist in so weit auch belehrend, als sie die besonders in der neuesten Zeit von mehreren Seiten angeregte Besorgniss für das Leben des Kindes bei Anwendung des Secale cornutum während der Geburt nicht bestätigt, eine Besorgniss, die ich übrigens in vielen andern Fällen gleichfalls nicht begründet fand.

Mittheilungen aus Teplitz in der Saison 1845.

Gesammelt vom Badephysicus Dr. *Küttenbrugg.*

Die überaus günstige Witterung in der Höhe der Saison hatte einen höchst vortheilhaften Einfluss auf die Frequenz des Bades, insbesondere aber auf den Erfolg der vorgenommenen Heilversuche. Einestheils waren die Rückfälle und Verschlimmerungen bei an Gicht und Rheumatismus Leidenden, welche die überwiegende Mehrzahl unseres Badepublicums bilden, insofern viel seltener, als die gleichförmige hohe Lufttemperatur nicht leicht zu Erkältungen Anlass gab, anderntheils unterstützte und unterhielt die grosse Wärme die durch die Bäder eingeleitete Einwirkung

auf die Haut auf das Kräftigste. Diese fast ununterbrochene Anregung der Hautthätigkeit war auch die Ursache, dass sich der sogenannte Badeausschlag in einer seit Jahren nicht gesehenen Menge und Ausdehnung bei fast allen Kranken einstellte, die nur etwas wärmere Bäder zu gebrauchen hatten.

Indem ich die vorgekommenen Fälle in losen, aber wie ich glaube übersichtlichen Gruppen zusammenfasse, will ich jene, die eine höhere Ziffer bieten, früher besprechen:

A. Von 83 in eine genauere Beobachtung hier zusammengefassten Fällen, in denen die Gicht das vorherrschende Leiden war, wurden 24 als geheilt, 49 als wesentlich gebessert angesehen, 10 blieben unverändert *).

In den angesetzten Fällen trat die Krankheit als regelmässige Gelenkgicht 17mal (und zwar als Podagra 6mal, anderweitige Gelenksentzündung 9mal), als chronische Gelenkgicht nach vorausgegangener acuten 16mal, ursprünglich als chronische 24mal, als anomale, vage Gicht 26mal auf. Darunter wurde ferner beobachtet: Contractur der Gelenke in 7, Ankylose in 3, Gelenkknoten in 26, andauerndes Oedem ums Gelenk in 12, Muskelatrophie verschiedenen Grades in 5 Fällen. Als theils zufällig, theils ursächlich verbundene Complication erschien: Lebervergrösserung in 3, Digestionsbeschwerden mannigfacher Art in 11, Lungenemphysem in 3, Haemorrhoidalblutungen in 26, Blasenkatarrh in 4, Sandabgang in 8, Leukorrhöe in 13, Gonorrhoea secundaria in 5, Harnröhrenstrictur in 9, Schwerhörigkeit in 2, Amblyopie in 5, Glaukoma in 4, Hysterie in 11, Prolapsus uteri in 1, Herzhypertrophie in 5, Diabetes mellitus in 1, Zungenneuralgie in 1 Falle. — Während des Gebrauches der Bäder intercurrirte Steigerung der Entzündung in den Gelenken in 9, asthmatischer Anfall in 1, Wiederausbruch der Gonorrhöe in 1 Falle. Der Badeausschlag brach bei 46 Kranken aus. — In der angegebenen Gesammtzahl sind 31 Frauen und 52 Männer einbegriffen; die jüngste Kranke war ein Mädchen von 20 Jahren, das seit 4 Jahren an Arthritis nodosa leidet, die Mehrzahl stand zwischen dem 40—50. Jahre; ein kräftiger Greis von 82 Jahren litt an acuter Handgelenkentzündung. In 22 Fällen wurde sichergestellt, dass die Eltern gichtkrank gewesen, in 5 davon litt bereits die Descendenz an Gicht, doch in allen ohne Übereinstimmung der Form oder des Ganges der Krankheit.

---

*) Vor Allem drängt sich hier die Frage auf, inwiefern wohl von *Heilung* der Gicht zumal in dem kurzen Zeitraume einer Badecur die Rede sein darf? — Die oben gebrauchte Bezeichnung ist als eine Art technischen Ausdruckes anzusehen, unter der die Heilung der durch einen oder mehrere Anfälle gesetzten Veränderungen, Hebung der Schmerzen etc. verstanden wird. — Dass diese übrigens mit Einfluss nimmt auf etwa mögliche Heilung des Krankheitsprocesses im Ganzen, ist nicht zu bezweifeln.

Als flüchtige Andeutung der eigenthümlichen Beziehungen unserer Thermen zur Gicht, erlaube ich mir folgende Fälle anzuführen:

1. G. eine 42jährige hochgewachsene Frau, Mutter von 4 kräftigen Kindern, litt seit ihrem 20. Jahre an reissenden vagen Schmerzen. Vor 3 Jahren entwickelten sich unter den gewöhnlichen Entzündungserscheinungen fast an allen Fingern *Gelenkknoten*, die einmal gebildet, unschmerzhaft wurden, aber die Bewegung sehr beeinträchtigten. Unter Anwendung von heissen Bädern, die ohne ärztliche Anweisung genommen wurden, trat Entzündung in den Gelenkknoten des Ring- und Mittelfingers ein. Das heisse Bad wurde, da die Schmerzen nicht übermässig waren, fortgesetzt, bis die Gelenkanschwellungen am 17. Tage aufbrachen. Als ich hierauf die Kranke sah, fand ich bis hanfkorngrosse Kalkconcremente im Eiter. Die Geschwüre heilten, nachdem wenige Tage das Baden ausgesetzt wurde, nach 3 Wochen, unter dem Fortgebrauche mässig warmer Bäder und fortgesetzter Übung der Finger, und vollkommene Beweglichkeit der letzteren erfolgte.

2. N. leidet nebst Gicht an *Diabetes mellitus;* er ist ein Fünfziger, klein, aber kräftig gebaut. Fast vom Knabenalter an erschöpfte er auf stürmische Weise alle erdenklichen Lebensgenüsse. Von einem sehr schmerzlichen Erbrechen ohne weitere Angabe der Ursache wurde er vor 20 Jahren durch den Gebrauch von Carlsbad befreit. Etwa vor 10 Jahren bekam er eine Flechte am Oberschenkel und der Handwurzel; gleichzeitig traten gichtische Gelenksentzündungen in den Zehen und den Fusswurzelgelenken abwechselnd mit vagen Schmerzen an der vordern Fläche der Oberschenkel, endlich Gesichtsschmerz ein. Die Gichtanfälle erreichten mehrmals eine solche Heftigkeit, dass der Kranke nach denselben oft monatelang auf Krücken einherschleichen musste. Während auflösende, ableitende und specifische Mittel fruchtlos blieben, starke Morphiumeinreibungen nur vorübergehende Linderung schafften, erzielten unsere Bäder von 28—32° jedesmal in 14—26 Tagen Hebung der Schmerzen, völlig freien Gebrauch der Glieder und sichtliche Zunahme des oft überaus abgemagerten Kranken. Während aller dieser Veränderungen, denen der sich nicht schonende Kranke häufig unterliegt, bleibt die Menge des ausgeschiedenen Urins und seine Zuckerhältigkeit seit mehreren Jahren sich gleich.

3. H. H. 38 Jahre alt, litt häufig an Lungenkatarrhen. Vor 4 Jahren trat der erste regelmässige *Podagra*anfall, vor 18 Monaten *Gonagra* ein. Das angeschwollene, schmerzhafte Knie krümmte sich, und zeigte nach einigen Wochen Fluctuation; es trat Abmagerung, insbesondere in der leidenden Extremität, höchste Verzagtheit und Verstimmung des Gemüthes, belegte Zunge, Appetitmangel etc. ein. Bewegung verursachte die heftigsten Schmerzen. Das Leiden trotzte einer rationellen Behandlung, die consequent eingeleitet und befolgt wurde. Die zweimalige Anwendung der Thermen (im Juli und October) verbunden mit Douche- und Moorumschlägen erzweckte fast vollständige Resorption und vollkommene Beweglichkeit der Extremität, zu deren völligen Gebrauchstüchtigkeit nur noch Übung gehörte.

4. Die *Gonorrhöe* eines 42jährigen, rüstigen Mannes, der seit seinem 30. Jahre an vager, seit 3 Jahren an regelmässiger Gicht leidet, war vor Beginn der Badecur auf einen Tropfen heller Flüssigkeit, die sich des Morgens an der Harnröhrenmündung zeigte, reducirt. Nach dem 5. Bade vermehrte sich unter Jucken die Secretion, nach dem 7. traten Schmerzen beim Harnlassen und häufige Erectionen hinzu. Diese Erscheinungen dauerten durch 5 Tage, worauf schnell wieder der frühere Zustand zurückkehrte. Die Bäder wurden nicht ausgesetzt, nur die Temperatur derselben ermässigt, da diese Erscheinungen, wenn auch nicht immer in so intensivem Grade, doch keineswegs zu den ungewöhnlichen gehören.

5. An einer *Neuralgie der Zunge* litt eine 71jährige, geisteskräftige Matrone, die wegen vager Gicht und Gelenkanschwellungen die Bäder mit vielem Nutzen brauchte. Ein glühender, auf eine scharf umschriebene Stelle beschränkter Schmerz, der sich anfallsweise bis zur Unerträglichkeit steigerte, erinnerte an den Gang des Tic douloureux. Übrigens zeigte die genaueste Untersuchung nicht die geringste organische Veränderung als Ursache des Leidens, das seit 20 Jahren jeder Therapie trotzte, und erst mit dem hohen Alter geringer wird.

Der *Badeausschlag* erschien theils unter der Form zerstreuter Sudamina, theils unter der Form eines den grössten Theil des Körpers deckenden, nach Art des Nesselausschlages zerrissenen Erythems, welches manchmal mit Bläschen und Papeln besetzt war. Er erregte oft ein unerträgliches Jucken, und der stärkere Ausbruch war nicht selten mit Appetitmangel, Erbrechen, Fieberbewegungen etc. verbunden, die immer Ermässigung der angewandten Temperaturgrade, oft Aussetzen des Bades nothwendig machte. — Der *innere Gebrauch alkalischer Mineralquellen* wurde nach Massgabe der concreten Fälle häufig mit dem Baden verbunden, bei intercurrirender Steigerung der entzündlichen Erscheinungen das Baden ausgesetzt.

B. An chronischem Rheumatismus, der im weitesten Sinne das eigentliche Heilobject unserer Thermen bildet, litten 56 Individuen *). Davon wurden 27 geheilt, 20 gebessert, 9 blieben unverändert. In 11 Fällen hatte die Krankheit als acuter Gelenkrheumatismus begonnen, in den übrigen verlief sie gleich Anfangs fieberlos, theils in den Gelenken, theils in andern Gebilden fixirt. Den ergriffenen Organen nach war das Schulter- (in 12) und das Kniegelenk (in 10 Fällen) der häufigste Sitz desselben; die Zwischenrippenmuskeln waren 3mal, die Rückenmuskeln 5mal, die Kopfhaut 2mal ergriffen; in den übrigen Fällen waren die Schmerzen nicht fixirt. Als weitere Complication boten sich Muskelatrophie in 4, Contractur der Gelenke in 4, Ankylose in 2, Klappen-Insufficienz mit entsprechender Herzhypertrophie in 5, Lungenemphysem in 3, Drüsenanschwellungen in 2, Iritis chronica in 3, Uveitis chronica lenta in 2, Ophthalmia catarrh. rheum. in 4, Schwerhörigkeit in 2, Digestionsbeschwerden in 3, Haemorrhoidalblutungen in 11, Leukorrhöe in 9, Metrorrhagie in 1, rundes Magengeschwür in einem Falle dar. Der Badeausschlag wurde an 29 Kranken beobachtet. Sämmtliche Kranke, von denen 22 weiblichen, 34 männlichen Geschlechts waren, standen zwischen den 18—45 Jahren. — Als veranlassende Ursache wurden ausser Erkältung (theils durch Temperaturwechsel, theils durch anhaltende Einwirkung der Kälte), Mercurialgebrauch 1mal, geheilte Hautausschläge 3mal, Beinbruch 1mal angegeben.

---

*) Mehrere eigentlich hierher gehörige Krankheitsfälle sind vorherrschender Erscheinungen halber bei den Nervenkrankheiten, Lähmungen etc. eingereiht worden.

Wiederholt bestätigte sich die Beobachtung, dass der chronische Rheumatismus der obern Extremitäten, namentlich des Schultergelenkes eine ungünstigere Prognose bezüglich der Zeit der Heilung oder Besserung biete, als jener der untern. Ich sah selbst bedeutende, durch atmosphärische Einflüsse bedingte Exsudationen im Kniegelenke (mit Krümmung und Unbeweglichkeit der Extremität) meist schneller unserem Bade weichen, als jene häufig vorkommende, langsam zunehmende, schmerzhafte Affection im Schultergelenke und Oberarme, durch welche die Beweglichkeit gehindert und oft eine Halblähmung vorgetäuscht wird. Von 10 Kranken, bei denen sich der Rheumatismus im Knie fixirte, zeigten 3 deutliche Fluctuation, wobei einer noch erträglich gehen, 2 aber nur auf Krücken mit halbgekrümmter Extremität einherschreiten konnten. Der erstere und einer der letzteren wurden geheilt. Bei diesem, einem 27jährigen Kaufmanne erscheint beachtungswerth, dass die 6wöchentliche Anwendung der heissen Bäder keine wahrnehmbare Veränderung in der Geschwulst hervorrief; in der 7ten Woche trat die Resorption ein, und war in 13 Tagen fast ganz vollendet. — Ein an *Herzhypertrophie und Lungenemphysem* leidender Beamter von 44 Jahren, dickleibig, kurzhalsig, behielt nach einem acuten Gelenkrheumatismus vage Schmerzen in den Extremitäten zurück. Nach erfolgreichem, wegen Unordnung der Unterleibsverrichtungen unternommenem Gebrauche von Karlsbad, sollte zur Tilgung der Schmerzen mit unsern Bädern ein Versuch gemacht werden. Man stieg von 23—28°, ohne dass eine Aufregung der Herzthätigkeit oder Respirationsbeschwerden irgend einer Art bei sehr gesteigerter Hautthätigkeit hervorgerufen worden wären; — er wurde geheilt. Die übrigen Herzkranken boten bei der ohnehin angewandten Vorsicht ausser Besserung ihrer Leiden, nichts Besonderes dar. — *Augenkrankheiten* erscheinen bei uns meistens nur als Complication anderer Leiden, und nur selten suchen Hoffnungslose, nach fruchtloser Anwendung aller erdenklichen Mittel Rettung vor bevorstehender Erblindung in einem gewagten Versuche. Dieser fällt nun häufig besser aus, als ihn die gangbare und wohl meist begründete Ansicht über Badeanwendung bei Augenkrankheiten prognosticirt. Hier erwähne ich 1 mit *Uveitis chronica lenta* und 2 mit *Iritis chronica* behaftete Kranke, die dieser Leiden halber das Bad gebrauchten. Bei den letztern sassen plastische Exsudate am Pupillenrande bei theilweiser Zerrung dieses und Entartung der Structur der Iris; bei dem ersteren war die vorgeschobene Uvea deutlich in der Pupille sichtbar (das andere Auge war durch *Cataracta accreta* erblindet); bei Allen war das Sehvermögen so weit beeinträchtigt, dass nur handgrosse Gegenstände erkannt und wie durch einen Rauch gesehen wurden. Dieses besserte sich während 4- und 6wöchentlicher Anwendung lauer

und warmer Bäder sehr wesentlich, während bei Allen die gleichzeitig vorhandene Lichtscheue, Gereiztheit und Empfindlichkeit des Auges gegen Luft gänzlich aufhörten, ohne dass eine Verschlimmerung des Leidens während der Bäder intercurrirt wäre.

C. Nervenkrankheiten. D. Frauenkrankheiten. Als substantive Formen werden hier 45 Fälle zusammengefasst; darunter kam Hysterie 22mal, Prosopalgie 3mal, Kardialgie 5mal, Enteralgie 1mal, Ischialgie 4mal, Hemikranie 4mal, Kehlkopfneurose 1mal, Hepatalgie 3mal, Asthma 1mal, Chorea 1mal vor. — 11 Kranke waren männlichen, 34 weiblichen Geschlechts. Geheilt wurde Ischias 2, Hemikranie 1, Kardialgie 1, Hepatalgie 2; gebessert (Minderung der Anfälle nach Zahl und Heftigkeit) Hysterie 10, Hepatalgie 1, Prosopalgie 2, Ischialgie 2, Kardialgie 2, Enteralgie 1, Hemikranie 2. Eine an Hysterie und eine an Kardalgie und Prolapsus uteri leidende Kranke vertrugen das Bad unter keiner Modification; die Übrigen boten keine Veränderung. Als *Complication* erschien chronische Oophoritis in 7, Leukorrhöe in 19, Chlorose in 2, Dysmennorrhöe in 5, Metrorrhagie in 1, Herzhypertrophie in 4, runde Magengeschwüre in 3, Taenia in 2, chronischer Lungenkatarrh in 2, Prolapsus uteri in 1, recidivirende Abscessbildung an den grossen Schamlippen in 1 Falle. — Von 44 theilweise an andern Orten angeführten an *Leukorrhöe* Leidenden, die meist wegen anderweitiger Beschwerden das Bad brauchten, waren 13 in den klimakterischen Jahren, die übrigen zwischen 21 und 40 Jahren. Geheilt wurde 1, gebessert 15, worunter 5, die an starken Erosionen gelitten. Ersterer Fall betraf eine 39jährige hysterische Frau, die 7mal, und zwar vor 5 Jahren das letztemal geboren hatte. Die Leukorrhöe war angeblich plötzlich nach einer nassen Erkältung der Füsse kurz nach der Menstruation eingetreten. Das Secret war sehr ätzend, und schied sich bei aufrechter Stellung tropfenweise aus. Die Dauer der Krankheit war 3 Monate, während welcher Balsam. copaiv. und Waschungen mit einer Zinksolution fruchtlos angewendet wurden. Der 5wöchentliche Gebrauch der Bäder von 28° brachte völlige Heilung. — Bei einer 23jährigen gracilen Frau, die wegen *Hemikranie* und *hysterischer Verstimmung* das Bad in Gebrauch zog, gingen nach dem 10. Bade von 31° (minder warme riefen Krämpfe hervor) Glieder von Taenia sol. ab. Sie badete, die Anwendung eines Anthelminticums sich für die Heimath reservirend, fort, worauf sich am 19. Tage ein 7 Ellen langer, in ein feines Kopfende ausgehender Bandwurm unter nicht bedeutender Diarrhöe ausschied. Bei einem zweiten Kranken, der übrigens früher keine Kenntniss seines Übels hatte, blieb es beim häufigen Abgange einzelner Glieder. — Runde Magengeschwüre wurden bei 3 an *Kardialgie* Leidenden als Ursache der letztern angesehen. Eine dieser Kranken braucht seit 2 Jahren mit Nutzen Karlsbad

und Teplitz; 2 wurden wesentlich gebessert, 1 blieb unverändert. — Ein 23jähriges, blondes, zartgebautes Mädchen, das die Bäder mit Vortheil wegen *Hepatalgie* und *Dysmenorrhöe* in Anwendung zog, bekam seit eingetretener Pubertät nach jeder heftigen Bewegung z. B. beim Tanze oder nach schnellem Temperaturwechsel eine schmerzliche umschriebene Anschwellung der grossen Schamlippen, die schnell in Abscessbildung überging. Die Eiteransammlung erreichte oft die Grösse eines Taubeneies, und wiederholte sich alle 4—10 Wochen. In den letzten 2 Jahren, in denen sie die Bäder brauchte, minderte sich jedoch diese Disposition bedeutend. — Die *Larynxneurose* eines 16jährigen blühenden Mädchens bot das Bild eines *Laryngismus stridulus* dar. Die Kranke stiess unter krampfhaftem Zurückziehen des Gaumenzäpfchens und Herabdrücken der Zungenwurzel einen kreischenden, durch mehrere Zimmer hörbaren Ton heraus, der sich in unbestimmten Zwischenräumen oft mitten im Gespräche einstellte, bald kurz, abgebrochen, bald durch 8—10 Secunden gedehnt war. Der Gaumensegel und die hintere Pharynxwand waren geröthet und das Schlingen etwas schmerzhaft. Eine nach 3wöchentlicher Anwendung der Bäder und des Haller Wassers eingetretene Besserung wurde durch Unterbrechung der Cur wegen einer betrübten Familiennachricht wieder gehoben.

E. Lähmungen. Abgesehen von der lähmungsartigen Schwäche und Unbehülflichkeit des Muskelapparates, die bei einer grösseren Zahl von an Gicht und Rheumatismus Leidenden vorkamen, wurden Lähmungen vorgerückten Grades und als selbstständige Leiden an 16 Individuen beobachtet. Als Ursache derselben wurden angesehen: Cerebralhaemorrhagie in 3, organisches, seit der Geburt sich kundgebendes Gehirnleiden in 1, Gicht in 2, Rheumatismus (Erkältung) in 5, schwere Entbindung in 1, Onanie in 1, Rückenmarksleiden in 3 Fällen. Die Lähmung hatte Bewegung und Empfindung vollkommen gehoben in 9 Fällen; sie war unvollkommen in 7 Fällen; die Nutrition war bei allen mehr oder weniger beeinträchtigt. Geheilt wurden 1 gichtische, 3 durch Erkältung entstandene und jene, die durch schwere Entbindung bedingt war. Gebessert wurden 1 gichtische, 2 rheumatische und 1 durch Rückenmarkserschütterung hervorgerufene. Ein Kranker mit Rückenmarkserweichung, und 1 mit organischem Gehirnleiden vertrugen das Bad nicht, die übrigen brauchten es ohne Veränderung. Den Organen nach waren ergriffen die obere und untere Extremität, die Nackenmuskeln und die Blase in 1, beide untern Extremitäten in 6, beide obern in 1, die Extremitäten einer Seite in 3, kreuzweise in 1, eine untere in 3, eine obere in 1 Falle.

Die 28jährige Frau eines unbemittelten Handwerkers lag durch 48 Stunden in Geburtswehen, worauf durch die Zange ein, Spuren von Fäulniss zeigendes reifes

Kind entwickelt wurde. Heftige Schmerzen in der Lumbalgegend, die sich nach den ischiadischen Nerven verbreiteten, und grosse Schwäche der unteren Extremitäten blieben zurück. Die letztere steigerte sich nach 3 Tagen zur Lähmung. Bei der durch die unerträglichen Schmerzen bedingten Schlaflosigkeit und dem Appetitmangel trat schnell grosse Abmagerung ein. Dauer der Krankheit 14 Wochen. Die Bäder von 28° beseitigten die Schmerzen in 12 Tagen; nach 5 Wochen ging die Kranke, wenn gleich schwankend ohne Stütze nach dem Bade, worauf sich die Heilung ohne Anwendung irgend eines Mittels von selbst completirte.

Bei einem kräftigen Militär von 46 Jahren entwickelte sich die Lähmung unter dem Gebrauche der Bäder. Ein durch Erkältung auf der Jagd entstandener acuter Gelenkrheumatismus hinterliess eine schmerzhafte kleine Stelle, entsprechend dem hintern Ende des Mittelfussbeines der kleinen Zehe; der Schmerz trotzte jedem Mittel und beeinträchtigte die Bewegung sehr. In den ersten 3 Wochen der Badeanwendung minderte er sich wohl, aber der Fuss wurde gleichzeitig schwächer, knickte häufig ein, endlich verlor die Willenskraft allen Einfluss auf ihn; er hing wie leblos mit dem Gefühle der Taubheit und nur undeutlicher Empfindung bei der Berührung herab. Die eiserne Consequenz des Kranken liess sich aber durch den ominösen Gang der Krankheit nicht schrecken; die heissen Bäder wurden fortgesetzt, die Douche damit verbunden, und die Lähmung in 6 Wochen gehoben.

Ein 27jähriger Kaufmann zog sich vor 3 Monaten eine unvollkommene Bewegungslähmung beider untern Extremitäten, bedingt durch Rückenmarkserschütterung, dadurch zu, dass er aus einem schnell dahinfahrenden Wagen heraussprang. Er wurde durch die lauen Bäder nebst einigemal interponirten örtlichen Blutentziehungen sehr gebessert.

Grosses Interesse erregte die angeblich durch Erkältung entstandene Halblähmung der linken untern Extremität eines 48jährigen Mannes, da er an Epilepsie litt, und ein Hervortreten eines organischen Leidens der Centraltheile des Nervensystems zu befürchten stand; — er wurde nach 6wöchentlicher Anwendung der Bäder geheilt.

Anhangsweise erlaube ich mir hier noch 3 an *Augenlidlähmung* Leidende anzuführen; 1 davon litt gleichzeitig an Doppeltsehen, 2 an Doppeltsehen und Schiefstehen des Auges, bei beiden letzteren war die Ptosis vollkommen, bei dem erstern unvollkommen, dieser wurde gebessert, jene geheilt, doch wurde bei einem die Acupunctur und Veratrin, bei dem zweiten die Veratrinsalbe mit der Anwendung der warmen Bäder verbunden.

F. Unter 19 *Hautkrankheiten* kam Eczema impetig. pedum in 8, Eczema chronicum (nässende Flechte) in 3, Akne in 5, Kopfgrind in 1, Syphiloide in 2 Fällen vor. Verbunden mit langjährigem Gichtleiden schritt Eczema impet. pedum in 6 Fällen einher; ausgesprochene Scrofelsucht war in 2 Fällen von Eczema chron., und in 2 Fällen von Akne vorhanden; ererbte Anlage wurde in 7, verunreinigendes und die Haut reizendes Gewerbe in 4 Fällen als Ursache angegeben. Genesen sind 6 (Eczema impet. pedum 3, Eczema chron. 2, Kopfgrind 1); gebessert wurden 8 (Eczema impetig. 4, Eczema chron. 1, Akne 2, Syphiloid 1);

die übrigen blieben unverändert. In jener Zahl sind 14 Kranke männlichen, 5 weiblichen Geschlechts einbegriffen; der jüngste Kranke war 4 Jahre (Eczema chron.), die Gichtkranken im vorgerückten Mannesalter, die übrigen zwischen dem 18. und 28. Jahre. Als Complication trat auf: Trachoma in 1, Thränensackfistel in 1, Leukorrhöe in 3, Lungenkatarrh in 1 Falle.

G. Scrofeln. Der scrofulöse Charakter, den so viele Kranke an sich tragen, die hier zur Cur kommen, erfährt, wenn das Individuum nicht zu Congestionen disponirt ist, stets eine günstige Änderung durch unser Bad. — Von 14 Individuen mit exquisirter Scrofelsucht litten 9 an Drüsenanschwellungen am Halse, 5 an Knochenauftreibungen. Bei 2 der ersteren waren gleichzeitig traubenartige Convolute unter den Achseln, bei einem starke Anschwellungen der Mesenterialdrüsen vorhanden. Von den letztern litten 3 an (tuberculöser) Auftreibung der Mittelfuss- und Fusswurzelknochen, 2 an Auftreibung der Mittelhandknochen. Geheilt wurden 1, gebessert 11, unverändert blieben 2, wovon 1 (mit Anschwellungen der Mesenterialdrüsen) die Bäder nicht vertrug. In der Gesammtzahl waren 9 phlegmatisch-torpider, 5 graciler Constitution; davon der älteste Kranke 26, der jüngste 6 Jahre alt. Entzündung und Aufbruch von Halsdrüsen kam 2mal, gänzliche Aufsaugung von fast faustgrossen, halbweichen Drüsenanschwellungen hinter dem Ohre und entlang des Kopfnickers bei einem 14jährigen Mädchen, sehr wesentliche Besserung ähnlicher Infiltration (Verkleinerung um zwei Dritttheile) bei einem 8jährigen Knaben vor. Beide waren graciler Constitution, lebhaften Geistes, und vertrugen die lauen Bäder von 25—26° sehr gut. *Complicirt* waren die Fälle mit Blepharospasmus 3mal, Conjunctivitis scroph. 1mal, chronischem Lungenkatarrh 2mal, Helminthiasis 4mal. Die an Katarrh Leidenden tranken mit Nutzen erwärmten Biliner Sauerbrunnen.

H. Mit *Geschwüren* waren 16 Individuen in der Behandlung, und zwar mit Geschwüren in den Weichgebilden 7, in den Knochen 9. Von den erstern kamen 3 bei gichtischen, vorgerückten Fünfzigern vor, und sassen am Unterschenkel, der gleichförmig angelaufen und mit Ekzema besetzt war; 3 waren scrofulös, wovon eines (bei einem 19jährigen Lohgerber) in der Achselgrube beginnend, 4 Zoll breit bis zur Brustwarze sich erstreckte; ein fistulöses Geschwür endlich war nach verlaufenen Bubonen zurückgeblieben. Geheilt wurden 2 (ein gichtisches, 1 scrofulöses), wesentlich gebessert (nämlich sehr verkleinert bei fast aufhörender Secretion) 1 scrofulöses und das fistulöse.

Die *Caries* war in 7 Fällen scrofulöser (tuberculöser), in 2 traumatischer Natur. Der Sitz der ersteren waren in 4 Fällen die Mittelfuss- und Fusswurzelknochen, in 1 das Ellenbogenbein, in 1 die Mittelhand-

knochen, endlich in einem Falle die Schädelknochen, das Brustbein und das Kniegelenk. Der letztgenannte Kranke, ein blonder schwächlicher Jüngling von 21 Jahren, brauchte wegen Beinfrass der Schädelknochen und des Brustbeins die Louvrier'sche Innunctionscur. Die versuchte 2te Wiederholung derselben musste, da der Puls aussetzend wurde und Anwandlungen von Ohnmachten eintraten, unterbrochen werden. Er ging hierauf zu zeitig bei nasskaltem Novemberwetter aus und zog sich eine Kniegelenkentzündung zu, die mit Exarticulation, Ankylose und Caries desselben endete. Der ausserordentlich abgezehrte Kranke, der kein innerlich gereichtes Mittel vertrug, erholte sich unter dem Gebrauche lauer Bäder schnell, alle Geschwürstellen schlossen sich, die pralle, glänzende Kniegeschwulst verkleinerte sich, und die heftigen Schmerzen, die durch jede Bewegung hervorgerufen wurden, hörten gänzlich auf. Nebst ihm wurden noch 5 gebessert. — Die durch Trauma bedingten Knocheneiterungen waren in einem Falle durch einen Schrottstreifschuss eines beim Laden losgegangenen Gewehres, der die Mittelhandknochen traf, und einmal durch das Zermalmen von 3 Fingern mittelst eines Maschinenrades hervorgerufen. Beide Fälle betrafen gesunde Männer in der Blüthe der Jahre, beide wurden — abgesehen von der durch Substanzverlust gesetzten Verunstaltung — geheilt.

I. Knochen - und Gelenkkrankheiten. 4 Individuen litten theils an Coxalgie, theils an deren Folgen, 2 an Periosteitis, 1 an Ankylose nach puerperaler Gonitis; endlich gehört ein Fall verlaufener Spondylarthrokace hierher.

1) Ein Fall von Hüftgelenkentzündung mit Caries und heftigen Schmerzen an der äusseren Seite des Oberschenkels wurde insofern gebessert, als die Schmerzen völlig gehoben, die Secretion sehr gemindert, und die Constitution gekräftigt wurde. — 2) Bei einer rhachitischen Frau von 26 Jahren war der koxitische Process bereits seit 20 Jahren mit Exarticulation und Krümmung der Extremität, aber hinreichender Beweglichkeit geschlossen. Vor 4 Monaten traten flüchtige reissende Schmerzen, Schwäche der Extremität, häufiges Einknicken und sehr beunruhigende Abmagerung derselben ein. Dieser Zustand hatte sich auch vor 6 Jahren ohne alle Veranlassung eingestellt. Die relative Heilung, d. h. die Reduction auf den *Status quo* wurde beidesmal durch den vierwöchentlichen Gebrauch unserer Bäder erzielt. — 3) Ein 23jähriger Forstmann gab als Ursache seiner Coxitis Erkältung an. Auffallend war das starke, mit Schmerz verbundene Einknicken der Extremität, das oft halbe Tage aussetzte, manchmal aber so plötzlich und so heftig kam, dass der Kranke niederfiel. Er schleppte etwas die Extremität, obgleich die wiederholte Messung die Verlängerung derselben nicht über jeden Zweifel hob. Die Krankheit währte seit 9 Wochen. Unsere Bäder von 26, später 28° mit interponirten Blutentziehungen bei fast ununterbrochener Ruhe in liegender Stellung bewerkstelligten nach 7 Wochen vollständige Heilung. — 4) Ein sehr abgemagerter, fiebernder, schwächlicher Knabe von 11 Jahren zeigte bei sehr gekrümmter, schon exarticulirter Extremität Fluctuation über dem Hüftgelenke, die sich bis über das Gesäss verfolgen liess, und die Anwendung der Bäder untersagte. — 5) 6) Beide Fälle von

Periosteitis wurden gebessert; sie betrafen einen 19jährigen Studenten, und einen 26jährigen Fabriksarbeiter. Bei dem erstern war das Leiden durch einen Steinwurf auf den Oberarm, bei dem letztern (am Schienbeine) durch wiederholte Erkältung entstanden. — 7) Eine Wöchnerin von 18 Jahren, bei der keine Milchsecretion eingetreten war, bekam wenige Tage nach ihrer Entbindung eine Kniegelenkentzündung, die einen sehr stürmischen Verlauf nahm, und mit Ankylose des sehr angelaufenen Gelenkes bei $^1/_3$ Beugung der Extremität endete. Die zur Zeit noch sehr heftigen, jede Bewegung hindernden Schmerzen wurden durch Bäder von 28° mit interponirten Moorbädern gehoben, mehrere von Decubitus herrührenden Geschwürstellen zur Vernarbung gebracht, die Anschwellung der Gelenke vermindert, die Constitution auffallend gebessert, zur Streckung des Fusses derselben aber kaum beigetragen. — 8) Der oben erwähnte Fall von verlaufener *Spondylarthrokace* kam an einer Frau von 28 Jahren vor. Ich hatte ihn bereits vor 3 Jahren beobachtet, und als geheilt beschrieben. Zu meiner grossen Freude sah ich, dass nur ein Rheumatismus der Rückenmuskel Besorgniss erregte, und ausser dem etwas hervorragenden Dornfortsatze des Wirbels keine der früher da gewesenen functionellen und organischen Störungen zurückgekehrt, und die Kranke geheilt war.

K. *Als Folgen schwerer Verletzungen* fasse ich hier 5 etwas verschiedenartige Fälle zusammen: 1) Beginnende Atrophie der Hand und des Vorderarms nach einem Säbelhiebe über den Oberarm. Die Verwundung geschah vor 3 Jahren, und schon damals zeigten sich Spuren von Abmagerung, welcher jedoch wie auch diesmal durch 6wöchentliche Anwendung unserer warmen Bäder und Moorumschläge gesteuert wurde. — 2) Steifheit im Ellenbogengelenke nach einem Bruche in der Nähe desselben wurde gebessert. — 3) Steifheit des Fussgelenkes nach einem Splitterbruche des Unterschenkels. Nach Abgang mehrerer Knochenstücke während einer 12wöchentlichen Anwendung der Bäder schlossen sich die Geschwürstellen, und die Beweglichkeit wurde erhöht. — 4) Periodische, heftige, alle Bewegung hindernde Schmerzen mit wiederkehrender Röthung und Intumescenz einer 6 Zoll langen Narbe, die unterhalb und seitlich des Schulterblattes verlief, und nach einem Lanzenstiche (1813) entstanden war. Zwölf Jahre später wurde die abgebrochene Spitze der Lanze durch eine sehr gewagte Incision entfernt, und dadurch starke Brustbeklemmung mit Husten und häufigem, oft blutigem Auswurfe beseitigt. Während der 6wöchentlichen Anwendung von Bädern verloren sich alle genannten Erscheinungen bis auf ein leichtes Jucken der Narbe, das besonders in der Kälte eintrat. — 5) Ein künstliches Gelenk nach einem Bruche des Oberarms blieb ungeheilt.

L. *Toxicationen: a)* An *Mercurialismus* litt ein 38jähriger kachektischer Arbeiter einer Spiegelfabrik. Wenn gleich die Erscheinungen auf Zittern der Hände, seichte Geschwürchen an den Zungenrändern, dem Gaumensegel und der Kopfhaut und Appetitmangel beschränkt waren, erregten sie doch Besorgniss, da sie den 5ten Anfall binnen 3

Jahren bildeten. *b)* Ein hagerer Farbenreiber von 29 Jahren hatte bereits zweimal an *Bleikolik* gelitten. Einige Zeit nach dem zweiten Anfalle entwickelte sich eine Schwäche der untern Extremitäten, die binnen 9 Wochen auf so beunruhigende Weise zunahm, dass eine vollkommene Lähmung zu befürchten stand. — Beide Fälle wurden durch Anwendung unserer warmen Bäder geheilt.

Zur Diagnostik und Therapie der Ophthalmie bei Neugeborenen.

Von Dr. *Eman. Mildner,* Secundärarzte an der k. k. Findel- und Siechenanstalt.

Das Bedürfniss einige festere Anhaltspunkte in der Kenntniss dieser Ophthalmie zu erhalten, stellt sich besonders in neuerer Zeit recht fühlbar heraus, wo die Anwendung der kräftigsten Ätzmittel die günstigsten Heilungsresultate liefern soll. Der gewissenhafte Anfänger wird bei dem eintretenden, oft ganz entgegengesetzten Erfolge zweifelhaft, welchen Weg er weiter einzuschlagen habe, um nicht durch eigene Schuld einen Menschen der beklagenswerthesten Zukunft zu überliefern. — Da ich in der Prager k. k. Findelanstalt Gelegenheit hatte, über 600 Fälle zu beobachten, und durch gütige Bewilligung des Vorstandes der Anstalt, Herrn Dr. Böhm, einige therapeutische Versuche anstellen konnte; so sammelte ich die gemachten Beobachtungen, und glaube durch ihre Veröffentlichung wenigstens einen Weg anzugeben, auf welchem fruchtbringende therapeutische Resultate in dieser Krankheit zu erlangen wären.

Innerhalb der Jahre 1844 und 1845 wurden im Zeitraume von 14 Monaten 300 Kinder an Ophthalmie vom Primärarzte behandelt. Sie begann den 2., 5., am häufigsten den 6.—9. Tag nach der Geburt, ergriff gewöhnlich beide Augen, und liess nur in 7 Fällen das eine Auge ganz frei. Bei 175 Individuen erreichte sie einen so hohen Grad, dass die Lidgeschwulst die Öffnung der Lidspalte unmöglich machte. Bei 59 Augen war sie von Haemorrhagien, welche oft Tage lang anhielten, begleitet. — 105mal bei 75 Kranken traten Hornhauttrübungen mit folgender Ulceration zwischen dem 2. und 20. Tage nach dem Beginnen dazu, und 6mal bildeten sich Resorptionsgeschwüre aus. 95mal hatten die Ulcerationen Durchbruch mit Irisvorfall zur Folge, welcher sich 10mal blos zur Grösse eines Mückenkopfs (Myocephalon) und 49mal bis zu einem sogenannten Melon entwickelte, während in den meisten übrigen Fällen die Iris in grossem Umfange blosslag.

Die kürzeste Zeit des Verlaufes war 6 Stunden, die längste über 4 Monate, die häufigste 10—30 Tage, die mittlere 29 Tage. Die 111 Ul-

cerationen hinterliessen 27mal keine wahrnehmbare Trübung, 22mal kleine oft kaum zu erkennende, und 5mal grössere Narben, die 2mal mit Cataracta capsularis centralis anterior combinirt waren. Narben mit Veränderung der Pupille — jedoch ohne Verlust des Sehvermögens — blieben 2mal als vordere Synechie, und 11mal als Clavus zurück. Mit Verlust des Sehvermögens endete die Ophthalmie an 32 Augen (bei 22 Individuen), und zwar 27mal als Phthisis bulbi und 5mal als Atresia pupillae. — Von 300 mit Ophthalmie befallenen Neugebornen wurden nur 8 erblindet aus der Anstalt entlassen, indem 2 von den zuletzt genannten starben.

Die häufigste intercurrirende Krankheit war Katarrh in den Luftwegen, häufiger jedoch im Darmcanale (bei 112 Fällen); nach ihm kam Gelbsucht (102mal). Sehr oft war die Ophthalmie von croupösem Exsudate auf der Mund- und Rachenschleimhaut begleitet (94mal), welches nicht blos in Form isolirter oder confluirender Körnchen und Blättchen, sondern meistens weissgrauer, ziemlich dicker, mehr oder weniger fest anhängender Lamellen auftrat, die nach dem Wegnehmen eine blutige excoriirte Stelle zurück liessen. 6mal war sie mit Oedem der untern Extremitäten, und 5mal mit Zellgewebssklerose combinirt. 9mal gesellte sich wandernder Rothlauf, 3mal Nabelgefäss- und 1mal Bauchfellentzündung, ferner 3mal Brand des Nabels dazu, und 7mal entwickelten sich acute Abscesse von verschiedener Grösse, welche letztere 2mal in der Hinterhauptsgegend, 1mal im Nacken, 1mal am rechten Thorax und 3mal in der Kreuzbeingegend sassen. Endlich war sie noch einmal von Kephalhaematom und 4mal von Anschwellung der Brüste begleitet.

Gestorben sind 37 Kinder, und zwar im Beginne der Ophthalmie, 7 an Marasmus — sogenannter Atrophie. Im Verlaufe der Augenkrankheit starben 5 Kinder an Zellgewebssklerose, 2 an den Folgen des Rothlaufes, 6 an Pyaemie, 5 an Pneumonia catarrhalis, 2 an Enteritis catarrhosa, und 4 an Marasmus, zu welchem die längere Dauer der Ophthalmie viel beigetragen hat, so dass dieselbe als Todesursache angesehen werden konnte. Endlich nach geheilter Ophthalmie trat der Tod 6mal ein, und zwar 1mal durch Peritonaeitis, 2mal in Folge ausgebrochener allgemeiner Syphilis, 1mal durch Hydrops und 2mal durch Atrophie.

Dieser kurze Bericht beweist hinlänglich, dass man bei jeder Ophthalmie die gleichzeitig vorhandenen Krankheitsprocesse mit berücksichtigte. Ich werde nun die anatomisch wahrnehmbaren Veränderungen, die ich beobachtete, zu schildern versuchen, um die folgenden Schlüsse rechtfertigen zu können. Eine ausführlichere Beschreibung der Ophthal-

mie selbst unterlasse ich deswegen, weil wir ausgezeichnete und naturgetreue Schilderungen von vielen ältern und neuern Auctoren besitzen.

Anatomisch wahrnehmbare Veränderungen in der Bindehaut und den Lidern.

Theils während des Lebens, theils an der Leiche finden wir in der Bindehaut *verschiedenartige Röthe.* Nur im Beginne der Krankheit ist dieselbe mehr netzförmig, entsteht in der Gegend der Übergangsfalte, erhält sich in dieser Form viel länger und deutlicher an der Skleralbindehaut und bildet hier um die Hornhaut einen Gefässkranz von verschiedener Dichtheit. Erst beim Fortschreiten der Krankheit wird die Röthe durch Erweiterung und Überfüllung der gesammten feinsten Haargefässe immer mehr gleichförmig, und nimmt nach dem Entzündungsgrade, insbesondere aber nach der vorhandenen Blutbeschaffenheit eine hellere oder dunklere, oder ins Violette gehende Färbung an; ja sie wird bei cholaemischer Complication selbst gelbroth. Diese Injection der Blutgefässe erscheint zuweilen mit einzelnen, staub- bis linsengrossen Blutextravasaten innig gemischt. — Mit der Röthe gleichen Schritt haltend, beginnt die *Volumszunahme des Gewebes*, und bedingt theils durch das Strotzen der erweiterten und überfüllten Gefässe, theils durch die Infiltration des Gewebes mit einem Blutplasma von mehr oder weniger Consistenz, die Auflockerung und Schwellung der Bindehaut. Dabei erscheinen an der Oberfläche der Lidbindehaut eigenthümliche, weiche, blassröthliche, dem Froschlaich nicht unähnliche kleine Erhabenheiten, welche wohl kaum von der Erhebung des Epitheliums zu kleinen, dem freien Auge kaum wahrnehmbaren Bläschen herrühren, sondern meistens durch die turgescirenden Papillen erzeugt werden, welche Valentin als Hügelchen oder Warzen nach Analogie der Tastwarzen der Haut anatomisch auf dieser Membran nachgewiesen hat. — Bei der allmälig eintretenden Organisirung des in das Gewebe der Lidschleimhaut abgesetzten Exsudates erscheint die aufgelockerte Bindehaut nach und nach fester und derber; sie enthält immer weniger Serosität, die Röthung verliert ihre Intensität, und es bilden sich an der Oberfläche feine oder grobkörnige, höckrige Prominenzen — sogenannte Granulationen. — Diese erreichen selbst die Grösse einer Erbse, werden beim Fortschreiten des Organisationsprocesses sehr hart, und bedingen die als lästige Nachkrankheit bekannte chronische Blennorrhöe.

Auf der Skleralbindehaut überwiegt die Infiltration des Gewebes mit serösem Plasma, welche besonders um die Hornhaut reichlich Statt findet. Sie umgibt sie mit einem partiellen oder totalen, mehr oder weniger fest gespannten Walle, und erstreckt sich in seltenen Fällen selbst über den Rand derselben hinaus. Im weitern Verlaufe der Ophthalmie

kann die durch sie bedingte Erschlaffung so weit gedeihen, dass eine Menge Duplicatur-Verlängerungen erzeugt werden, welche den Bulbus lappenartig bedecken und so die Exophthalmia fungosa darstellen. — Eine Partie der vom Secrete durch Abstreifen mit dem Messer befreiten Bindehaut unter das Mikroskop gebracht, zeigte viel Epitheliumzellen, Molecüle, Schleimkugeln, eine Menge von Eiterzellen, theils auf, theils zwischen den Bindegewebsfasern, endlich zahlreich geschlängelte und knäuelartig gewundene, hier und da sackig erweiterte Capillargefässe. — Das oft in ziemlich reichlicher Menge auf der Oberfläche der Bindehaut abgesetzte *Exsudat* (Secret) zeigt alle Nuancen von Grauweiss und Gelb; bei vorhandener Cholaemie wird es grüngelb und nimmt eine blaurothe Färbung an, wenn sich Haemorrhagien beigesellen. Seine Consistenz ist schleimig, dickflüssig, mehr oder weniger puriform; oder es erscheint halb oder ganz geronnen, rahmähnlich, klebrig; oder es bildet einen reifähnlichen, zarten oder dicken membranartigen Überzug auf der Bindehaut, welcher letztere hier und da ziemlich fest anhängt, so dass dessen Ablösung Blutungen veranlasst. Interessant für uns war die mikroskopische Untersuchung desselben vom Beginne der Krankheit bis zur Ausbildung der Pyorrhöe, indem man das Fortschreiten der Entzündung deutlich wahrnehmen konnte. So sah man im sogenannten Stadium der Hydrorrhöe, wo in Folge der Stase das ausgetretene Blutserum ein Secret von mehr wässeriger Beschaffenheit lieferte, blos Epitheliumzellen, Schleimkugeln und Molecularkörnchen. In den gewöhnlich rasch darauf folgenden Stadien der Phlegmatorrhöe und Pyorrhöe wies die Untersuchung anfangs viel Epitheliumzellen und Granulationen, und wenig in der Bildung begriffene Zellen nach. Mit jeder Viertelstunde vermehrte sich die Bildung der letztgenannten Formen, und verringerte sich die Anzahl der Epitheliumzellen, bis diese (oft schon nach 2—3 Stunden) in der ungeheuern Anzahl farbloser, unregelmässiger, hier und da granulirter Zellen beinahe ganz verschwanden. Dies letztere Resultat ergab die wiederholt vorgenommene mikroskopische Untersuchung des Exsudates in allen angegebenen Qualitätsformen, wenn das Stadium der Pyorrhöe bereits vorhanden war, so dass wir die Benennung der Ophthalmie mit Pyophthalmie nach Orström für viel bezeichnender halten, als die mit Blepharoblennorrhöe oder mit Adenosynchytonitis neonatorum nach Sonnenmayer. — Nicht selten fanden wir auch Blutkugeln, die in Folge mechanischer Austretung der Blutbestandtheile aus den zerrissenen Capillargefässen in das Exsudat gelangten, wodurch dieses blauroth gefärbt wurde. — Die *Augenlider* selbst erschienen entweder blos an ihrem Lidrande geschwollen und mässig geröthet, selbst leicht excoriirt; oder es waren beide Lider durch seröse Infiltration bedeutend, und

manchmal zu so einem Grade angeschwollen, dass sie zwei Wülste von verschiedener Derbheit und Festigkeit bildeten, dabei mehr oder weniger heiss und empfindlich, und bis zum Hochrothen oder Violetten verfärbt. An der Leiche war die Röthung ganz, die Geschwulst grösstentheils verschwunden, und das Lid zeigte beim Durchschneiden eine sehr geringe seröse Infiltration.

Anatomische Verhältnisse der erkrankten Hornhaut.

Das Bindehautblättchen verliert die Durchsichtigkeit, wird matt, glanzlos, trübe, und zeigt selbst an einzelnen Stellen einen geringen Substanzverlust, welcher der Hornhaut das Aussehen ertheilt, als wenn sie mit einer scharfen Bürste gestrichen worden wäre. Höchst selten erhebt sich das Epithelium zu zarten durchscheinenden, mit freiem Auge kaum wahrnehmbaren Bläschen, die platzen, und kleine seichte Geschwürchen mit grauem Grunde zurücklassen. Diesen Zustand der Hornhaut finden wir bei den verschiedenen Auctoren als opalisirende Färbung (Dequevauviller) oder Congestion der Hornhaut (Pyringer), als temporäre Undurchsichtigkeit, als Excoriationen etc. beschrieben. Die Heilung erfolgt gewöhnlich leicht und rasch, was in der leichten Wiedererzeugung des Epitheliumgewebes begründet ist.

Wichtiger und interessanter sind *die ulcerösen Processe der Hornhautsubstanz.* Bekanntlich sind dieselben vielgestaltig, beginnen entweder an kleinen umschriebenen Stellen, oder ergreifen die Hornhaut im Totalumfange, und erscheinen entweder mehr oberflächlich oder in der Tiefe des Parenchyms gelagert. Wir beobachteten sie 111mal bei 79 Individuen. Selten sind sie das Resultat einer rein oberflächlichen Schmelzung im Gefolge des katarrhalischen oder exsudativen Processes, und bilden so jene eigenthümlichen unter verschiedener Form besonders an den Rändern gern auftretenden Resorptionsgeschwüre (6mal); häufiger wird die ulcerative Zerstörung durch das in die Substanz der Hornhaut gesetzte Exsudat bedingt, welches seine verschiedenen Metamorphosen durchmacht (105mal bei 75 Individuen). *Die partiellen Ablagerungen* bilden ein (67mal), oder zwei (3mal) mehr oder weniger grosse, graue, unregelmässig runde, scharf begränzte Flecke, die sich seltener central (13mal), am seltensten am Hornhautrande selbst (2mal), meistens etwas peripherisch (45mal) lagern. Beim Durchschnitte zeigt sich ein Tröpfchen gelbgrauer Flüssigkeit, das unter dem Mikroskope nebst einer Menge amorpher Substanzen einzelne Molecularkörnchen, — und wenn die Flüssigkeit schon eine mehr gelbliche Färbung hatte — auch Eiterzellen erkennen liess. Der mohnkorn- bis kleinlinsengrosse graue Fleck bekommt bald einen Stich ins Gelbe, seine scharfen Gränzen werden undeutlicher, die Substanzschichte ober-

demselben wird weicher, sinkt ein, und bald zeigt sich das gebildete, mehr oder weniger tiefe, trichterförmige Geschwür mit grauem Grunde. Beschränkt sich der ulcerative Process mit dem Durchbruche nach vorne, so wird die früher rauhe Oberfläche des Geschwürs von der Peripherie aus glatter, die scharfen Ränder flachen sich ab, und der Substanzverlust ersetzt sich unter dieser Auskleidung sehr schnell, ohne eine bedeutende Gefässbildung in der zunächst liegenden Bindehautpartie hervorzurufen. Nur höchst selten hinterlassen solche Geschwüre kleine seichte Grübchen ohne merkbare Trübung; gewöhnlich heilen sie ohne Trübung (19mal).

Schreitet dagegen der Ulcerationsprocess weiter, so lockert und trübt sich zuerst die umgebende Substanz, endlich anscheinend die ganze Hornhaut. Der Substanzverlust in den vordern Schichten ist stets bedeutender, als in den hintern; eben so findet man die Descemetische Haut immer in viel geringerem Umfange bei der folgenden Perforation nach rückwärts zerstört, als die eigentliche Hornhautsubstanz. Die feste knorpelartige, der Linsenkapsel gleiche Beschaffenheit der eben erwähnten Membran verhindert häufig die Perforation. Oft widersteht sie Tage lang der Berstung, wölbt sich als ein kleines, mehr oder weniger grosses Bläschen am Geschwürsgrunde hinein, und bildet ein Keratokele. Der Berstung selbst scheint eine Art Erweichung vorauszugehen, es reisst dann das Bläschen in 2—4 Stücke, die sich in das Geschwür hineinlegen, die hintern Ränder desselben gleichsam abrunden und glätten, und so die Verwachsung der sich hineinlegenden Irispartie durch längere Zeit verhindern. — Bei diesem Weitergreifen des Ulcerationsprocesses kommt es zur Bildung einer grossen Anzahl dunkel-, selbst braunrother Gefässnetze, die pannusartig von der Übergangsfalte beginnend, und immer dichter werdend, gegen das Geschwür laufen, sich hier als partieller oder totaler Gefässkranz um die Hornhaut lagern, ja selbst über den Rand hinwegziehen, und sich mit einzelnen Zweigchen durch die Geschwürsfläche schlängeln. — Tritt unter diesen Verhältnissen keine Perforation ein, so wird die Umgebung des Geschwürs heller, die Lockerung sinkt sichtlich zusammen, die Substanz wird dichter, die Geschwürsränder nähern sich immer mehr, und so wird die Geschwürsfläche kleiner. Das Geschwür scheint sich bei der langsam erfolgenden Heilung vom Grunde aus immer mehr auszufüllen, und es bleibt gewöhnlich eine mehr oder weniger grosse, oft deutlich strahlige Trübung zurück. Nur selten (5mal) sahen wir nach solchen Ulcerationsprocessen eine vollkommene Durchsichtigkeit der Hornhaut eintreten, weil die verloren gegangene Substanz meistens durch Narbengewebe ersetzt wird. Das Gesetz der analogen Bildung der Exsudate wird zwar in diesem Alter durch den regen Stoffwechsel begünstigt, und kann hier

um so eher Anwendung finden, als die Hornhaut noch in der Bildung begriffen ist; doch kommt eine so glückliche Heilung ziemlich selten zu Stande.

Totale Hornhautulcerationen, welche stets den Verlust des Sehvermögens nach sich ziehen, sahen wir unter 2 Hauptformen (35mal): *a)* Bei gutgenährten kräftigen Kindern, wo die Ophthalmie unter den Symptomen einer Blennorrhöe mit synochösem Charakter verlief, wurde am 2.—4. Tag nach dem Beginne der Krankheit die Hornhaut binnen wenigen Stunden grauweiss, an einzelnen Stellen selbst kreideweiss, weich, teigig; es blätterten sich einzelne Hornhautlamellen rasch ab, bald folgte die Demour'sche Haut ganz oder theilweise dem Zerstörungsprocesse nach, und so wurde die Iris blossgelegt. — Oder *b)* bei schlecht genährten, fahl, schmutziggelb aussehenden, mit Zellgewebssklerose, Rothlauf, Zungen- und Rachencroup, Verschwärung des Nabels behafteten Kindern trat die Blennorrhöe mit sogenanntem torpiden Charakter auf. Hier wurde erst am 3.—12. Tage die Hornhaut im ganzen Umfange schmutziggrau, ihre Substanz wurde zu einer dicken, breiartigen, oder krümmligen, graugelben Masse umgewandelt, welche sich leicht abspülen liess, und endlich die Glashaut in eine ähnliche Metamorphose zog. Dadurch kam die Iris und vordere Kapselwand wieder zum Vorschein. — In beiden Fällen war die Bindehaut mit einer reichlichen Menge geschlängelter Gefässe durchzogen, wie wir es bereits oben erwähnten. Gewöhnlich fanden wir Iritis und Chorioiditis damit verbunden.

Anatomisch wahrnehmbare Veränderungen der innern Gebilde des Bulbus.

Bei *partiellen Ulcerationen* der Hornhaut nehmen die innern Gebilde selten Antheil. Nach der Perforation fliesst die wässerige Feuchtigkeit ab, die vordere Kammer wird aufgehoben, die Iris und vordere Kapselwand nähern sich der Hornhaut, eine grössere oder kleinere Irispartie legt sich in die Perforationsstelle, und bildet so Prolapsus Iridis (59mal, und zwar als Myokephalon 10mal, als Melon 49mal). Dieser stellt sich als eine mehr oder weniger schwarze Erhabenheit dar, deren Volumszunahme entweder in dem fortschreitenden Ulcerationsprocesse der Hornhaut, oder in der Entzündung des Prolapsus selbst, oder endlich in beiden zugleich begründet ist. Im *ersten* Falle erleidet die Irispartie selbst bei längerer Dauer keine merkbare Veränderung, und an der Leiche findet man nur eine ringförmige Einschnürung an der Stelle, welche dem hintern Geschwürsrande entspricht. Dieser ist durch das Herausstülpen der Wasserhaut glatt, abgerundet, glänzend. Bei der Heilung zieht sich der Prolapsus unter Herstellung der vordern Augenkammer zurück und hinterlässt eine oft kaum wahrnehmbare Narbe, die das

Sehvermögen nur dann beeinträchtigt, wenn sie im Bereiche der Pupille liegt. — Der *zweite* und *dritte* Fall wird meistens durch äussere, auf den Prolapsus schädlich einwirkende Potenzen erzeugt. Diese sind Reiben und Druck durch die Lidgranulation und Lidgeschwulst, Anwendung der Ätzmittel, Einschnürung durch die Geschwürsränder etc. Es tritt deutliche Lockerung und Schwellung des Vorfalles ein; er wird immer grösser, braunroth, und oft bemerkt man kleine geschlängelte Blutgefässchen auf demselben. Nach dem Tode ist die Structur kaum zu erkennen, der Vorfall ist mit Exsudat reichlich bedeckt, und bereits mehr oder weniger fest mit der Geschwürsfläche verbunden. Bei der Heilung stösst sich der grösste Theil desselben ab, das zwischen der Iris und der Hornhaut gesetzte Exsudat organisirt sich immer mehr, und gibt so Veranlassung zur Bildung eines Clavus (11mal) oder einer vordern Synechie (2mal). Seltener trennt sich durch die Herstellung der vordern Augenkammer mechanisch die in geringem Grade zu Stande gekommene Verwachsung, und hinterlässt einen Theil ihrer Substanz, oder einen Exsudatrest, oder blos etwas Pigment in der Hornhaut, woraus verschieden gefärbte, unheilbare Trübungen resultiren. Der Ort der Perforation ist hierbei noch viel einflussreicher für die glückliche Heilung, als in allen frühern Fällen. Denn bei centraler Lagerung des Vorfalles ging meistens das Sehvermögen verloren, und zwar durch Bildung einer grossen vordern Synechie (wobei der grösste Theil des Pupillarrandes mit der Hornhaut in organischer Verbindung blieb), oder durch Verschliessung der Pupille mit Exsudat, wenn die partielle Entzündung der Iris sich weiter ausbreitete, oder endlich durch Bildung einer grossen centralen Narbe. Unter diesen Verhältnissen sahen wir auch 2mal Cataracta centralis capsularis entstehen.

Bei *Ulcerationen im ganzen Umfange* nehmen Iris und Chorioidea meistens gleich im Beginne Antheil, wie wir dies einigemal bei unsern Obductionen wahrnahmen. Seltener ist die Iris secundär ergriffen, nachdem sie durch Zerstörung der Hornhaut auf die angegebene Weise blossgelegt wird. Man findet sie dann aufgelockert, angewulstet, mit Exsudat bedeckt und infiltrirt, und ihre Structur ist kaum erkennbar. Oft erhebt sie sich über das Niveau der Hornhautreste als ein grauschwarzer Kegel, an dessen Spitze man die Pupille als schiefergrauen Punkt erkennt; oder sie bildet eine mehr flach liegende, abgerundete, schwammartig über die Hornhaut herausragende, mit Granulationen und kleinen geschlängelten Blutgefässchen bedeckte Masse. Im weitern Verlaufe stossen sich einzelne Lappen derselben ab, Linse und Glaskörper gehen verloren, und Phthisis bulbi et corneae (27mal), Applanatio corneae, oder Staphylombildung lässt sich nicht verhindern. Die Heilung erfolgt nur sehr langsam, es bildet sich über der Iris eine Pseudomembran, deren

Basis die Reste der Wasserhaut zu sein scheinen. Denn nach dem Tode fanden wir die Hornhaut entweder bis auf diese Membran in eine schmutzig graugelbe, breiartige Masse erweicht, dabei die wässrige Flüssigkeit getrübt, die vordere Augenkammer durch Volumszunahme der Iris verengt; endlich die Chorioidea in bedeutendem Umfange an einzelnen Stellen dunkelzinnoberroth, an andern schmutzig grau, überall aufgelockert, mit eitrigem Exsudate infiltrirt; oder es blieb nur ein Saum von 1 – $^1/_2$ Linie Breite zurück, während von der Hornhautsubstanz keine Spur mehr zu entdecken war. — Die übrig gebliebenen Reste der Wasserhaut, der Iris, und der nahe liegenden Theile schrumpfen gleichzeitig mit dem Exsudate, und bedingen eine die Hornhaut vertretende Membran, welche im spätern Verlaufe als Narbe verschiedene Metamorphosen durchmacht. Nur höchst selten verwächst die Iris im Totalumfange mit derselben, indem die Reste der Glashaut eine solche zu verhindern scheinen. Denn immer fanden wir — bei bereits verlaufenem Entzündungsprocesse — die Iris nur an einzelnen Stellen mehr oder weniger fest zellig verwachsen, entsprechend dem Narbengewebe; ja wir erinnern uns nur eines einzigen Falles, wo die Iris im ganzen Umfange mit der Hornhaut verwachsen war. Es kam dies bei einem im Siechenhause gestorbenen 42jährigen Weibe vor. Dabei fehlte die Membrana Descemetii nach der Untersuchung des Herrn Prof. Bochdalek ganz, während man sie am andern Auge, wo die Verwachsung der Iris nur partiell war, noch deutlich nachweisen konnte.

Die Aderhaut geht endlich in manchen Fällen eine mehr oder weniger feste zellige Verbindung mit der Sklera oder Retina als Folge der vorangegangenen Entzündung ein. Die häufige Theilnahme derselben bei dieser Ophthalmie erklärt uns die als Nachkrankheit erscheinenden Skleralhernien, oder im höheren Grade die Cirsophthalmie. Der zwischen der Aderhaut und der Sklerotika befindliche Entzündungsprocess erweicht die anliegenden Sklerotikalfasern, sie werden dadurch rarificirt, durchsichtig; das gesetzte Exsudat drängt sie aus einander, und so bilden sich mehr oder weniger hüglichte Erhabenheiten an der äussern Fläche des Bulbus von bläulicher Färbung. Sie erklärt auch die nicht selten zurückbleibende Amblyopie und Amaurose, indem die Retina partiell oder total zu ihrer Function untauglich wird. Sie erklärt endlich auch jene interessanten sogenannten Verknorpelungen und Verknöcherungen der Ader- und Netzhaut. Diese Exsudate nämlich werden beim Rückschreiten des Exsudationsprocesses durch Aufsaugung der flüssigen Bestandtheile immer fester; in spätern Jahren knorpel- und knochenhart, ja erreichen Steinhärte. Solche Veränderungen sah ich mehrmal bei Obductionen einiger im Siechenhause Verstorbenen, bei welchen Phthisis bulbi nach acuter Bindehautblennorrhöe zurückgeblieben

war. In 2 Fällen fanden sich förmliche, knochenharte Kapseln um die atrophirte Aderhaut, in einem dritten Falle konnten wir alle 3 Metamorphosen an verschiedenen Stellen anatomisch, deutlich unterscheiden; in 2 andern Fällen endlich trafen wir statt des Glaskörpers und der Retina einen haselnussgrossen, höckerigen, steinharten Körper, wobei die Sklera äusserlich unregelmässige Furchen und Hügel zeigte, die der Oberfläche dieses Körpers entsprachen.

Die Veränderungen der Linsenkapsel, der Linse und des Glaskörpers sind schwieriger zu studiren, da diese Theile entweder grösstentheils zerstört, oder doch wenigstens im Exsudate so untergegangen und geschmolzen sind, dass man sie nicht mehr als solche erkennen kann. Auch die von Ammon in seinen Pariser Untersuchungen angegebenen Blutsugillationen zwischen der Sklera, Chorioidea und Retina sahen wir bei unsern Beobachtungen. Wir halten dieselben jedoch mehr für Zufälligkeiten, welche durch eine mehr oder weniger schwere Geburt bedingt werden, indem wir sie häufig bei sonst ganz gesunden Augen antrafen. Besonders ein Fall bestärkt uns in dieser Ansicht: Nach einer schweren Zangengeburt, wobei der eine Zangenlöffel mit seinem äussersten Ende unter dem rechten Orbitalrande eingriff, und den Bulbus von oben nach unten und vorn drückte, kam ein gutgenährtes Kind den 24. Juni 1844 in die Findelanstalt, 6 Stunden nach der Geburt. Man fand bei der Untersuchung am Hinterhaupte und in der Scheitelgegend mehrere blutunterlaufene Stellen, die rechten Augenlider etwas angelaufen, dunkelgeröthet, mässig heiss; die Skleralbindehaut sehr wenig aufgelockert, serös infiltrirt, mit einzelnen dunkelrothen Gefässchen durchzogen; um die Hornhaut herum 3 stecknadelkopfgrosse Blutextravasate. Die Hornhaut selbst war im ganzen Umfange milchgrau getrübt. Diese Trübung war in der Mitte gesättigter, indem ein schmutzigweisser Streif die Hornhaut gleichsam in 2 Theile trennte. — Den folgenden Tag starb das Kind an Verjauchung des Zellgewebes unter der Kopfhaut. Die Section zeigte nebst dem bereits Angegebenen: an der hintern Fläche der Hornhaut einen Einriss von oben nach unten (dem weissgrauen Streifen entsprechend), welcher durch die Membrana Descemetii bis gegen die vordersten Blätter der Hornhaut drang; die ganze Substanz aufgelockert, weicher, trüber, ausserdem die Chorioidea mit einer Menge kleiner Blutextravasate auf beiden Flächen bedeckt, wodurch die Retina von der grossen Anzahl stecknadelkopfgrosser, dunkelrother, an der Peripherie lichter werdender Flecke — ein getigertes Ansehen erhielt.

Einige nosogenetische Bemerkungen.

Die eben angegebenen pathologischen Veränderungen der Bindehaut zeigen uns zwei deutlich getrennte Processe auf derselben, nämlich

den katarrhalischen und croupösen; der exanthematische, mit der eigenthümlichen Tendenz zur Pustelbildung, welcher in den spätern Jahren so häufig beobachtet wird, kommt bei Neugebornen äusserst selten vor.

Was die *katarrhalische Entzündung* anbelangt, so halten wir es für unnöthig, dieselbe nach dem eben Angeführten zu beweisen. Nur wollen wir gleich hier erwähnen, dass wir aus den pathologisch-anatomischen Veränderungen nicht unterscheiden konnten, ob dieselbe eine rein katarrhalische, oder katarrhalisch-syphilitische, oder blennorrhoische Ophthalmie der Auctoren war. Selbst Gradunterschiede traten bei einer oder der andern Art nicht hervor. Wenigstens konnten wir uns nie von einem bösartigeren Verlaufe jener Blennorrhöen überzeugen, welche durch örtliche Ansteckung mit blennorrhoischem Vaginalschleime entstanden waren, wenn nicht gleichzeitig ein Allgemeinleiden vorhanden war. An eine solche Bedingung scheint schon Ammon den Ausgang der Krankheit, welchen er mit Vollsaftigkeit des Kindes zu bezeichnen sucht, geknüpft zu haben. Man gelangt in neuerer Zeit immer mehr zu der Überzeugung, dass die durch syphilitische Infection bedingte Ophthalmie bei Neugebornen nicht so häufig vorkomme, als ältere Auctoren vermutheten. Selbst bei Erwachsenen ist man gewohnt, nur nach einem Schleimflusse zu forschen, und ist dieser sicher gestellt, gleich den Schluss auf eine Übertragung des Contagiums zu ziehen, wenn der Nexus auch nicht nachweisbar ist. Niemand wird läugnen, dass der Contact desselben mit der Bindehaut eine heftige Blennorrhöe zu erzeugen im Stande sei; doch wird sie meistens nur auf die Bindehaut beschränkt bleiben, und erst dann die übrigen Gebilde in Mitleidenschaft ziehen, wenn sie aufhört, Localkrankheit zu bleiben, und eine der sogenannten contagiösen Blennorrhöe entsprechende Blutkrase antrifft.

Bekanntlich ist die katarrhalische Entzündung entweder Localkrankkeit, oder sie ist Localausdruck eines vorhandenen Allgemeinleidens. Diese Unterscheidung ist für uns von der grössten Wichtigkeit, und obwohl wir nicht im Stande sind, genaue Aufschlüsse über die Natur solcher Processe festzustellen, so erlauben wir uns doch einige Beobachtungen anzuführen, welche wir zu machen Gelegenheit hatten. — Prof. Engel stellte die Behauptung auf, dass alle Exsudate der Neugebornen vermöge ihres Normalblutes albuminöse sind. Bei allen unsern Beobachtungen nahmen wir auf dieselbe Rücksicht, weil wir ihre Wichtigkeit vollkommen einsahen. Wir fanden bei Neugebornen im strengsten Sinne des Wortes, d. i. bei solchen, welche 8 Tage alt waren, immer die von ihm angegebenen Symptome der Albuminose oder ihrer Folgekrasen ausgesprochen. Erst bei 9tägigen Säuglingen wies die anatomische Untersuchung unverkennbar die Zeichen der Hyperinose in sehr wenigen Fällen nach, die sich durch die Leichenbeschaffenheit, das Blut und die Ex-

sudate charakterisirten. Mit der nun erwähnten albuminösen Krase sahen wir ungemein häufig den katarrhalischen Process auf verschiedenen Schleimhautpartien einhergehen, und zwar mit so bedeutender In- und Extensität, dass wir ein zu Grunde liegendes Allgemeinleiden mit Recht voraussetzen durften. — Durch diese Thatsachen halten wir uns zu dem Schlusse berechtigt, dass die Ophthalmie der Neugebornen unter uns unbekannten Bedingungen auch als Localausdruck einer solchen Blutbeschaffenheit auftreten kann. Diese Ansicht erlangt eine noch grössere Wahrscheinlichkeit, wenn wir bedenken, dass man bei allen Auctoren die sogenannte Lebensschwäche, Atrophie der Neugebornen, als besonders zu dieser Ophthalmie disponirend angeführt findet. Von nicht geringerem Einflusse soll ferner der Sauerstoffmangel der Luft für die Erzeugung derselben sein. Wir selbst überzeugten uns, dass bei Überfüllung der Gebäranstalt mit Wöchnerinen, besonders bei feuchter, warmer Luft, die Anzahl der Ophthalmien auffallend stieg. — 6 bis 10 Säuglinge wurden an einem Tage gleichzeitig an beiden Augen, mit gleicher Intensität ergriffen, ohne dass ein örtlich einwirkendes Moment aufgefunden werden konnte. — Diese Krase der Neugebornen scheint auch den öfter bösartigen Verlauf der Ophthalmie zu bedingen, indem sich aus ihr viel eher die Processe von völliger Dissolution des Blutes herausbilden, als aus jeder andern Blutkrase; denn nur der eigenthümlichen Tendenz des Exsudates, rasch zu verjauchen, und die ganze Umgebung mit in den krankhaften Process zu ziehen, konnten wir die schnelle Zerstörung der Hornhaut zuschreiben. Solche Fälle mit ihren Combinationen kamen gewöhnlich periodisch zu einer Zeit vor, wo sich der septische Charakter in allen Exsudaten wahrnehmen liess. Verjauchungen der Nabelwunde, Phlebitis umbilicalis mit folgender Pyaemie, Verjauchung der allgemeinen Decken nach sogenanntem brandigen Rothlaufe, septische Aphthen und Croup, waren die Krankheitsformen, welche während dieser Zeit in der Findelanstalt herrschten, oder im Verlaufe der Ophthalmie eintraten.

Allein nicht immer haben wir es mit einer katarrhalischen, sondern häufig auch mit einer *croupösen Entzündung* der Bindehaut zu thun. Dies schliessen wir insbesondere aus der Form und Natur der beobachteten Exsudate. In vielen Fällen lagerten sich diese nämlich auf die Bindehaut als reif- und florähnlicher Überzug, oder in Form eines klebrigen Rahmes, eines halbgeronnenen Wachses, ja oft selbst in festen, grau- oder gelbweissen, membranartigen Lamellen ab, die sich schwer trennen liessen und in welchen wir bei längerer Dauer selbst Gefässneubildung nachzuweisen im Stande waren. Hohe Heftigkeitsgrade der katarrhalischen Entzündung setzen zwar auch mehr oder weniger gerinnfähige Exsudate mit oberflächlicher Eiterproduction, allein die obigen, reichlich pro-

5*

ducirten Exsudate trugen so unverkennbar den croupösen Charakter an sich und waren nicht selten von eben solchen Exsudaten auf der Mund- und Rachenschleimhaut begleitet, dass wir an einem solchen Processe der Bindehaut nicht mehr zweifeln. Die schnelle eitrige Zerfliessung der Croupmembran ist hier schon durch den hohen Feuchtigkeitsgrad, dem sie unterworfen ist, ferner durch ihre tumultuarische Bildung, so wie durch das Nachrücken neuer Exsudate erklärt, wenn man auch keine Rücksicht auf die Natur derselben nehmen wollte. Diese Exsudate sind, wie wir eben erwähnten, als Exsudate Neugeborner, albuminöse, und daher viel weniger geeignet, höhere Organisationen einzugehen. Sehr auffallend reflectirte sich das Fortschreiten der Blutdissolution jedesmal auch in dem Verlaufe der croupösen Ophthalmie, denn wurde das gleichzeitig vorhandene Croupexsudat auf der Zungen- und Rachenschleimhaut septisch, so konnten wir denn Verlust des Sehvermögens mit Gewissheit voraussagen, selbst wenn die Trübung in der Hornhaut nur in Form eines kleinen Punktes auftrat.

Nach dem Gesagten halten wir es für nothwendig, bei jeder Pyophthalmie folgende Fragen zu stellen, ehe man sich zu einer Behandlung, besonders mit Ätzmitteln entschliesst. 1. Tritt die Ophthalmie *im Beginne* als Localkrankheit, oder als Localausdruck eines Allgemeinleidens auf? oder 2. nimmt sie den Charakter der letztern Form erst *im Verlaufe* an? und 3. welches Allgemeinleiden liegt zu Grunde?

Natürlich nehmen wir hier keine Rücksicht darauf, ob der Process nur in der Bindehaut, oder auch in den innern Gebilden seinen Sitz habe; ob derselbe ein katarrhalischer oder croupöser sei. — Leider fusst unsere Krasenlehre noch auf keiner so festen Basis, dass wir aus einem vorhandenen Processe auf die Blutbeschaffenheit selbst schliessen könnten. Wir halten uns daher auch nur zu einigen Andeutungen für die angegebene Unterscheidung berechtigt und hoffen dadurch Veranlassung zu weiteren Forschungen in diesem Sinne zu geben.

Wir schlossen im Beginne der Krankheit mit grosser Wahrscheinlichkeit auf eine rein *locale Pyophthalmie*, wenn die Mutter gesund war, das Kind lebenskräftig und gut genährt aussah, eine der bekannten schädlichen Potenzen local einwirkte, die Ophthalmie nur an einem Auge auftrat, oder wenigstens begann, gleichzeitig keine Symptome einer Allgemeinkrankheit, besonders keine katarrhalischen oder exsudativen Processe auf andern Schleimhäuten vorhanden waren. Eine solche Pyophthalmie beginnt immer in der Bindehaut, erzeugt selten Ulcerationen der Hornhaut, die beinahe immer nur partiell sind, und bei der die höchst selten folgende Perforation nur dann den Verlust des Sehvermögens herbeiführt, wenn so ungünstige örtliche Verhältnisse eintreten, wie wir sie bei unsern pathologischen Veränderungen angegeben haben. Sie wird

nur bei grosser Heftigkeit von fieberhaften Allgemeinsymptomen begleitet. Ihre Dauer beschränkt sich oft nur auf wenige Stunden, sie lässt eine günstige Prognose zu, und die vorsichtige Anwendung der Ätzmittel ist von entschiedenem Nutzen.

Stammt dagegen das Kind von einer kranken Mutter, ist es schlecht genährt, leidet es bereits an katarrhalischen oder croupösen Processen an andern Schleimhäuten, ist kein local einwirkendes Moment nachweisbar, beginnt die Ophthalmie an beiden Augen gleichzeitig und mit gleicher Intensität bei mehreren Kindern, so wird man selten einen Fehlschluss machen, wenn man sie für den *Ausdruck eines Allgemeinleidens* hält. — Der Verlauf, die Dauer und Prognose dieser Art Pyophthalmie unterliegen so vielen Verschiedenheiten, dass sich keine allgemeinen Unterschiede aufstellen lassen. Denn theils das zu Grunde liegende Allgemeinleiden, theils die leichter oder schwerer sich ausbildenden Folgekrasen, theils die grössere oder geringere Ausbreitung des krankhaften Processes in verschiedenen Gebilden des Bulbus, endlich eine Menge örtlicher Verhältnisse bei den Ulcerationsprocessen selbst, lassen dieselben nicht zu, abgesehen von vielen Zufälligkeiten, die bedeutende Änderungen hervorbringen können.

Was nun das zu Grunde liegende Allgemeinleiden anbelangt, so haben wir uns bereits für die Wahrscheinlichkeit eines *höhern Grades von Albuminose* ausgesprochen. Diese Blutkrase halten wir auch für die Hauptursache, warum Ophthalmien bei Neugebornen, die als reine Localkrankheit beginnen, im Verlaufe so leicht den Charakter der zweiten Form annehmen.

Mit grösserer Gewissheit können wir die *Pyaemie* als ein solches Allgemeinleiden bezeichnen. Zum Beweise diene aus mehreren beobachteten Fällen einer, wo die Ophthalmie gleich im Beginne als Localausdruck dieser Blutkrase auftrat, welchem Falle wir einen zweiten anreihen wollen, wo die Ophthalmie durch die hinzugetretene Pyaemie ihren Verlauf änderte, und dadurch das vorhandene Allgemeinleiden bezeichnete. Auf erstere Form hat mein hochverehrter Lehrer Prof. J. N. Fischer meines Wissens zuerst aufmerksam gemacht, und sie als Ophthalmia metastatica in unserer Vierteljahrschrift (Bd. 6) beschrieben. In neuerer Zeit schilderte sie Prof. Mackenzie bei Erwachsenen als Ophthalmitis phlegmonosa und phlebitica; auf ihr Vorkommen bei Neugebornen indessen hat noch Niemand aufmerksam gemacht. Es spricht zwar Mursinna von einer selten vorkommenden Ophthalmie: „welche in den innern Häuten des Auges beginnt, sich bald auf der äussern Oberfläche zeigt und durch eine im Auge abgesetzte Schärfe entsteht.“ Eben so haben die Schilderungen der sogenannten Ophthalmia metastatica syphilitica von Sonnenmayer grosse Ähnlichkeit mit derselben; auch

deuten einige Berichte über jene Ophthalmie, welche unter den englischen Müttern unter der populären Benennung „Zerfliessen der Augen" bekannt sind, nach den angegebenen Allgemeinsymptomen auf eine zu Grunde liegende Pyaemie; doch ist die Natur dieser Ophthalmie nicht erwähnt. Ihre Sicherstellung bei Neugebornen ist schon deswegen von Interesse, weil sie einen Irrthum aufklärt, den die meisten Auctoren begehen. Unter den Krankheiten nämlich, welche den Tod bei vorhandener Ophthalmie herbeiführen sollen, wird auch die Fortpflanzung des Entzündungsprocesses auf das Gehirn angegeben. So sagt Sonnenmayer: „Zwei Secundärübel, Atrophie und Enkephalitis vermag die Adenosynchitonitis neonatorum hervorzurufen und dadurch die Vernichtung des Lebens zu erwirken." Unsere Beobachtungen jedoch lehrten uns, dass Meningitis nur bei vorhandener Pyaemie nachweisbar war, indem die Ophthalmie und die Krankheit der Hirnhäute der Ausdruck derselben Blutkrase waren, und nicht im Nexus mit der Ophthalmie selbst standen.

Diese (metastatische) Ophthalmie beginnt in den innern gefässreichen Gebilden (Chorioidea und Iris), setzt sich ausserordentlich rasch auf die Hornhaut und Conjunctiva fort und führt zur schnellern Verjauchung der ergriffenen Theile. Ihr heimtückisches Auftreten, der Mangel subjectiver Symptome, welche uns bei Erwachsenen den Beginn derselben durch die eintretende Amblyopie oder Amaurose und das Schmerzgefühl verrathen, machen eine Verwechslung mit einer Bindehautblennorrhöe leicht erklärlich. Wir finden nämlich dann eine mehr oder weniger feste, oedematöse, leicht geröthete Geschwulst der Lider, eine starke Auflockerung und gelbrothe, schlaffe Wulstung der Skleralbindehaut, endlich eine mehr oder weniger getrübte, sulzartig aufgelockerte Hornhaut, welche die mit Exsudat bedeckte Iris kaum erkennen lässt, und obwohl hier noch die charakteristische Secretion und die Granulationsbildung fehlen, so kann das vorhandene Hervorquellen einer gelbwässrigen Flüssigkeit für das Stadium der Hydrorrhöe gelten, als dem Beginne der Blennorrhöe entsprechend; und doch ist dieselbe so charakteristisch, dass wir daraus einmal die vorhandene Pyaemie diagnosticirten, ohne dass wir während des Lebens den Eiterherd nachweisen konnten. Die Anführung dieser Beobachtung wird sie am besten schildern.

Ein gut genährtes, von einer gesunden Mutter abstammendes Kind kommt nach einer schweren Geburt 8 Stunden alt in die Anstalt, schlingt die dargereichte Mischung aus Milch und Lindenblüthenthee gut, und zeigt bei der Untersuchung nichts Krankhaftes. Den folgenden Tag Morgens ist die Färbung der allgemeinen Decken ikterisch und von Fieber mit brennend heisser Haut, stürmischem Herzimpulse, trockener Zunge und Stuhlverstopfung begleitet. Das Kind liegt ruhig, ohne Schmerzäusserung, jedoch wie erschöpft. Es wurde ein Klystir und Kalomel verordnet. Nachmittags 3 Uhr sind die rechten Augenlider ziemlich stark geschwollen, die Geschwulst fest, rothgelb, wenig empfindlich, wenig heiss; bei der Öffnung der Lid-

spalte quellen einige Tropfen gelbwässeriges, warmes Secret heraus. Die Lidbindehaut ist nur wenig gelockert und dunkel geröthet, die Skleralbindehaut schmutzig gelb, serös infiltrirt, und mit einem wenig dichten, schmutzigrothen Gefässnetze durchzogen; die Hornhaut ohne Glanz, trübe, wie angeraucht; die Iris aufgelockert, von dunkelgelber Farbe, auf ihrer Oberfläche sitzen unregelmässig vertheilt 7 kleine, mohnkorngrosse, beinahe hellgelbe Knötchen: die Pupille ist unbeweglich, winklich, etwas erweitert; die wässerige Feuchtigkeit und Kapselwand scheinen getrübt. Der ganze Bulbus ist unbeweglich starr, hat etwas Eigenthümliches, Leichenartiges. Der linke Bulbus ist normal, nur die Pupille ist unbeweglich. — Der Kopf ist heiss anzufühlen, die vordere Fontanelle gespannt, nur beim stärkern Drucke derselben äussert das Kind Schmerz, sonst liegt es theilnahmlos, wie soporös, schlingt aber den dargereichten Thee mit Gier; übrigens verhält es sich wie am vorhergehenden Tage. (1 Blutegel in die Schläfegegend, kalte Umschläge auf den Kopf und das Auge; Kalomel und ein Klystir.) — Eine Stunde darauf stellten sich Convulsionen, besonders in den Gesichtsmuskeln und den Extremitäten der linken Seite, mit vorwiegenden Contracturen und bedeutenden Congestionserscheinungen gegen den Kopf ein. Dabei nahm die Lidgeschwulst zu, die Skleralbindehaut erhob sich zu unregelmässigen, schmutziggelben Wülsten, die Hornhaut wurde bedeutend trüber, aufgelockert, sulzartig, und durch dieselbe erkannte man eiterförmige Flüssigkeit in der vordern Augenkammer; das langsam aus der Blutegelwunde sickernde Blut war dunkelblauroth und dünnflüssig. Es wurden noch 2 Blutegel gesetzt, und Kalomel in grösserer Dosis gereicht. 2 Stunden darauf trat der Tod unter den Symptomen einer allgemeinen Lähmung ein. Die Geschwulst der Lider war bereits so gross geworden, dass die Lidspalte schwer geöffnet werden konnte; die Skleralbindehaut hatte sich zu einer Menge unregelmässiger, schmutziggelber Wülste erhoben, die an einzelnen Stellen bereits förmliche Lappen bildeten, und als solche sich zur Lidspalte kinausdrängten; ausserdem war diese mit einem ziemlich dichten, dunkelrothen Netze von Gefässen, die einen eben solchen Kranz um die Hornhaut bildeten, durchzogen. Letztere war halbkugelförmig hervorgetrieben, schmutziggelb, mit einem Stich ins Rothe, und sulzartig.

Die 15 Stunden nach dem Tode gemachte *pathologische Section* wies Folgendes nach: Die Umgebung des rechten Bulbus geschwollen, mit schmutziggelbem Serum infiltrirt, besonders reichlich ist die Infiltration in der Skleralbindehaut; die Hornhaut halbkugelförmig vorgetrieben, röthlichgelb, trüb, undurchsichtig, ihre Substanz fast $1\frac{1}{2}$ Linie dick, aufgelockert, sulzig, im hintern mittlern Theile eine Stelle im Durchmesser 1 Linie zu einer fadenziehenden Masse erweicht. In der vordern Augenkammer die etwas weichere Linse gelagert; die wässerige Feuchtigkeit trübe, in derselben eine Menge kleiner Exsudatflocken. Die vordere Fläche der Iris gelblich entfärbt, mit weichem, schmutzigbräunlichen Exsudate bedeckt und infiltrirt; ihre Structur besonders an dem Pupillarrande fast unkenntlich. Die Aderhaut auf beiden Flächen dunkelzinnoberroth injicirt, aufgelockert, an der äussern Fläche beinahe im ganzen Umfange mit einer ziemlich dicken Schichte bräunlichgelben, zerfliessenden Exsudates bedeckt. Die Lamina ciliaris in ähnlicher Weise verändert. Die Netzhaut weicher, der Glaskörper aufgelöst, trüber. — Im Übrigen sind die allgemeinen Decken stark ikterisch gefärbt, am Hinterhaupte und Rücken mit zahlreichen Todtenflecken besetzt; der Kopf ziemlich gross, die vordere Fontanelle klein, eingesunken; die linke Pupille etwas erweitert; der Mund offen, der Unterkiefer beweglich. Der Unterleib collabirt, die untern Extremitäten mässig gebeugt, die Finger in die Hohlhand eingeschlagen, die Gelenke sämmtlicher Extremitäten mässig

steif. Unter der Beinhaut des Kopfes in der Gegend der Lamdanaht ausgetretenes Blut und Eiter, in der linken Hälfte der Kronen- und im hintern Theile der Pfeilnaht ein gelbgrauer Eiter angesammelt. Die trübe Arachnoidea mit bräunlich jauchigem Exsudate besonders an der Basis besetzt, unter derselben viel dunkelgelbes fadenziehendes Serum; die Pia mater blutig suffundirt; in den Ventrikeln, besonders im linken viel trübes, missfärbiges Serum. Der hintere Theil der rechten Hemisphäre des kleinen Gehirns oberflächlich erweicht. Nur im linken Herzen etwas hellgelbes Blutcoagulum, im rechten viel halbgeronnenes dunkelrothes, sonst überall dünnflüssiges, schmutzig dunkelrothes, an der Luft sich nicht veränderndes Blut. Der rechte Lappen der Leber schwarzroth, turgescirend, blutreich; die Gallenblase durch angesammelte eiweissartige farblose Galle ausgedehnt; der Ductus choledochus und hepaticus durchgängig; die Milz mit etwas weichem Exsudate belegt; die Magenschleimhaut etwas katarrhalisch geröthet.

In folgendem Falle wollen wir den Einfluss, welchen die hinzugetretene Pyaemie auf den Verlauf der Ophthalmie übte, schildern.

Ein schlecht genährtes, von einer im Puerperium erkrankten Mutter abstammendes Kind wurde den 3. Tag nach der Geburt (den 4. August 1844) gleichzeitig an beiden Augen mit gleicher Intensität von Ophthalmie ergriffen, welche sich als katarrhalischer Process der Bindehaut in ziemlich hohem Grade darstellte. Man verordnete kalte Umschläge, sorgfältige Reinigung vom Secrete, Syr. cichorei c. rheo, und nach 2 Tagen Einspritzungen von Nitras argenti in Solution. Die Lidgeschwulst sank während der folgenden 9 Tage bedeutend, die Röthung und Lockerung der Bindehaut nahm ab, die Granulationen der Lidbindehaut wurden flacher, die reichliche Secretion des puriformen Exsudates minderte sich. — Es wurden concentrirtere Solutionen von Höllenstein eingespritzt und die sorgfältige Reinigung fortgesetzt. Während dieser Zeit war der Nabelstrang abgefallen, die Nabelwunde jedoch ulcerirte noch. — Den 16. August wurde das Kind unruhig, äusserte viel Schmerz, die allgemeinen Decken wurden gelblich, brennend heiss, die Zunge trocken, das Kind nahm mit Gier die dargereichten Flüssigkeiten; der Unterleib ward aufgetrieben, gespannt, tympanitisch; die Nabelwunde ulcerirt, ihre Umgebung schien schmerzhaft; beim Drucke längs der Nabelgefässe entleerte sich etwas missfärbiger Eiter. Die Secretion im Auge hatte zugenommen. — Den 20 August traten allgemeine Convulsionen mit starken Fiebererscheinungen und starken Congestionen gegen den Kopf auf. (2 Blutegel hinter die Ohren, kalte Umschläge auf den Kopf, Kalomel und ein Klystir.) Nach 4 Stunden hörten dieselben auf ohne Paralysen oder Contracturen zu hinterlassen; das Kind lag sehr erschöpft, äusserte keinen Schmerz beim Drucke auf den Unterleib, doch entleerte sich noch immer etwas Eiter aus den Nabelgefässen. — Den 21. August. Die Auflockerung der Bindehaut etwas stärker, die Röthung missfärbig, schmutzig; die Secretion sehr reichlich, dickflüssig, schmutziggrau. Die rechte Hornhaut im ganzen Umfange schmutziggrau, an der Oberfläche breiartig erweicht. Zunahme der ikterischen Färbung, so wie der Abmagerung, an 3 Finger- und 1 Fussgelenke waren metastatische Entzündungen dazugetreten, Diarrhöe. (Mixt. gummosa. Fortsetzung der örtlichen Behandlung.) — Den 22. August. Am rechten Auge die Hornhaut so zerstört, dass die aufgelockerte, mit Exsudat besetzte Iris blosslag; am linken Auge der Zustand, wie gestern am rechten. Die Secretion sehr reichlich. Zutreten metastatischer Entzündung beider Handgelenke. (Mixt. gummosa; Einträufeln von verdünntem Laudanum in beide Augen, Eröffnung der Abscesse im Fuss- und in beiden Handgelenken.) — Den 23. August. Auch am linken Auge die Iris bereits durch

Zerstörung der Hornhaut blossgelegt; am rechten die Linse ausgetreten. — Den 24. August. Das Kind sehr stark abgemagert; die allgemeinen Decken beinahe bleigrau, trocken, besonders an den Extremitäten kühl; die Zunge rissig, trocken, mit dicken, bräunlichen Krusten belegt, viel Durst. Der Unterleib immer noch aufgetrieben, gespannt, jedoch nicht empfindlich, die Nabelwunde ulcerirt; sehr häufige, schmutziggrüne, schleimige, diarrhoische Stühle. Die Skleralbindehaut voll dunkelbraunrother Gefässe, welche pannusartig an der Übergangsfalte begannen, in Form eines dichten Netzes gegen die Reste der Hornhaut zogen, und sie mit einem Kranze umgaben; die Iris schmutziggrau, über das Niveau der Hornhaut kegelförmig herausgetrieben, aufgelockert, mit Exsudat bedeckt. Die Secretion sehr reichlich in der oben angegebenen Consistenz. — Den 25. August traten Dyspnöe, Cyanose, Rasselgeräusche in den Lungen hinzu, unter deren Steigerung der Tod den 26. August erfolgte.

Die *Section* wies Phlebitis umbilicalis mit eitrig jauchigem Exsudate, welches sich bis in die kleinen Pfortaderäste der Leber erstreckte, nach; ferner metastatische Pneumonie; ziemlich ausgebreiteten Katarrh im Darmcanale, und die bereits erwähnten metastatischen Gelenksentzündungen. Im Auge selbst konnten wir nichts Anderes mehr entdecken, als was wir bereits angegeben haben.

Therapie.

Eine ganz einfache Behandlungsweise dieser Ophthalmie, welche der Primärarzt Herr Dr. Böhm in der Prager k. k. Findelanstalt einführte, liefert seit einigen Jahren so günstige Resultate, dass ihre Veröffentlichung nicht uninteressant sein dürfte. Wir wollen sie daher den gemachten Versuchen voranschicken. In den Jahren 1836 bis 1839 erblindeten von 454 Erkrankten 29. In den folgenden 4 Jahren, wo bereits die gegenwärtige Behandlungsweise angewandt wurde, weisen die Protokolle blos 22 Erblindungen bei 689 Blennorrhoischen nach; endlich in den Jahren 1844 und 1845 wurden, wie wir bereits erwähnten, unter 300 nur 8 blind. Einen wesentlichen Antheil an diesem glücklichen Erfolge haben die zweckmässigen Einrichtungen der Anstalt selbst. Sie liegt mit der Gebäranstalt vereinigt in einer der luftreinsten Gegenden, gewährt die schönste Aussicht auf das malerische Panorama der Stadt, und ist von Gartenanlagen umgeben, welche theilweise zur Benützung der Ammen und Kinder bestimmt sind. Die Übertragung der Neugebornen aus der Gebär- in die Findelanstalt (aus dem 1. in das 2. Stockwerk desselben Gebäudes) — oder in die anstossende, durch Gänge verbundene Kirche — ist durch breite, jeden Luftzug verhindernde Gänge vor jedem schädlichen Einflusse sicher gestellt. Unter den 9 Krankenzimmern sind 2 für die Augenkranken, und 1 für die Reconvalescenten bestimmt. Sie zeichnen sich besonders durch Geräumigkeit aus, und werden durch eine Art Luftheizung hinreichend und gleichmässig erwärmt. Für reine Luft wird nicht blos durch eine immerwährende Lüftung mittelst Fensterventile gesorgt, sondern die Ammen und Kinder werden täglich 1—2mal durch eine Stunde in einen Nebensaal gebracht

und während dieser Zeit eine vollkommene Reinigung dieser Zimmer vorgenommen. Durch eben so zweckmässige Vorrichtungen mittelst Fensterläden, Rouleaus, weisser und grüner Vorhänge ist für jede mögliche Modificirung des Lichtes gesorgt. — In jedem dieser geräumigen Säle befinden sich nur 6 Ammenbetten, neben welchen die mit Blennorrhöe behafteten Kinder in eigenen kleinen Bettchen liegen, die eine eingeübte Wärterin, besonders aber die Findelaufseherin bewacht. In diese Säle wird nun das Kind augenblicklich gebracht, sobald es von Ophthalmie ergriffen wird; hier wird es einer gesunden Amme (die nur ausnahmsweise 2 Kinder erhält) übergeben, mit eigenen Gefässchen, Compresschen und Reinigungstüchern versehen, deren gemeinschaftliche Anwendung auf das Sorgfältigste verhindert wird. Es wird nicht mehr gebadet, sondern blos gewaschen.

Die Behandlung ist *im Beginne* immer antiphlogistisch; zeigt sich ein einfaches katarrhalisches Gefässnetz mit vermehrter Secretion, oder ist das Lid leicht angelaufen, sind die Lidränder rosig geröthet, durch gelbbraune Krusten verklebt, oder beginnt in der Lidbindehaut Röthung und Lockerung, so wird örtlich mittelst kleiner, feiner, in kaltes Wasser getauchter und sehr häufig gewechselter Leinwandläppchen Kälte angewendet, die sorgfältigste Reinigung vom Secrete mittelst kalten Wassers, oder eines bereits erkalteten Inf. flor. sambuci vorgenommen, und dabei innerlich ein Ableitungsmittel auf den Darmcanal (Magnesia oder Syrupus cichorei cum rheo) angewendet, letzteres nur, wenn keine Diarrhöen vorhanden sind und das Kind nicht sehr genährt aussieht. Bei diesem Verfahren verschwand die beginnende Ophthalmie binnen wenigen Stunden oder Tagen, ein häufig eingetretener Erfolg, den wir absichtlich erwähnen, weil die feuchte Kälte, local angewendet, von vielen Auctoren als Ursache des Ausbruches der Krankheit beschuldigt wird.

In *höhern Graden*, wo Anschwellung, Röthe und Hitze der Lider die geröthete, aufgelockerte, mit Granulationen bedeckte Palpebralconjunctiva bereits begleiten, oder wo bei geringerer Geschwulst der Lider die Skleralbindehaut dunkelrosenroth wird, sich auflockert, und zu einem Walle um die Hornhaut zu erheben beginnt, wird nebst der obigen Behandlung 1 Blutegel an jede Stirngegend gesetzt, wobei man durchschimmernde Venen sorgfältig vermeidet, um die Blutstillung so viel als möglich zu erleichtern. Diese locale Blutentleerung mit reichlicher Nachblutung stellt sich um so nothwendiger heraus, wenn die gerötheten heissen Augenlider feste, derbe, gespannte Wülste bilden, welche die Eröffnung der Lidspalte, aus der eine grosse Menge dicken, eiterförmigen Secretes hervorquillt, unmöglich machen. — Nur sehr selten (unter 300 Fällen 9mal) war es nöthig, eine wiederholte Blutentleerung

zu machen; denn schon nach 5—6 Stunden, gewöhnlich aber erst den folgenden Tag sank die Geschwulst, wodurch es möglich wurde, die Lidspalte etwas zu öffnen, und die Reinigung mittelst Ausspritzungen zu unterstützen. Diese hat den wesentlichsten Antheil an der Behandlung, und geschieht theils von dem Wartpersonale, theils von den Ärzten. Ersteres besorgt blos eine mehr äussere Reinigung, welche in einer vorsichtigen Entfernung des Secretes mit einem feinen Leinwandlappen, und einer gleichzeitigen sanften Öffnung der Lidspalte besteht. Sie wird nach der geringern oder bedeutendern Secretionsmenge alle $1/4$ oder $1/2$ Stunden wiederholt. Die Letztern dagegen nehmen alle 3—4 Stunden Ausspritzungen mittelst einer eigenen Glasspritze vor, welche nach Art der Anell'schen construirt ist, jedoch ganz aus Glas besteht, und an der kurzen, stumpfen Canüle eine ziemlich weite Öffnung hat. Während ein Gehülfe das untere Augenlid mit dem Zeigefinger der einen Hand sanft abzieht, mit der andern einen weichen Schwamm an den äussern Augenwinkel zur Aufnahme der einzuspritzenden Flüssigkeit leicht andrückt, hebt der Arzt, am Kopfe des Kindes stehend, mit dem Daumen der linken Hand das obere Augenlid etwas empor, benützt die übrigen Finger zur Fixirung des Kopfes, und entfernt nun vom innern Augenwinkel aus das Secret, indem er den Strahl möglichst horizontal auffallen lässt, und nach allen Seiten richtet. — Eine einmalige Ausspritzung reicht gewöhnlich zur vollkommenen Reinigung hin; ist dies nicht der Fall, so wird sie augenblicklich wiederholt *). — Im Beginne der Krankheit werden die Einspritzungen aus kaltem Wasser oder Infusum sambuci, nach 3—5—10 Tagen mit einer Höllensteinsolution, und zwar in steigender Dosis von 1 bis zu 4 Gran auf 6 Unzen destillirten Wassers gemacht. Diese Behandlung wird so lange fortgesetzt, bis die Geschwulst bedeutend, die Röthe und Hitze der Lider grösstentheils abgenommen haben, was gewöhnlich am 8.—20. Tage erfolgte. Hierauf wurden die kalten Umschläge ausgesetzt, und ent-

---

*) Diese Einspritzungen werden von Dequevauviller verworfen, angeblich weil durch eine plötzliche unerwartete Bewegung leicht mit der Canüle eine Verletzung herbeigeführt werde, weil ferner der Strahl durch seine Heftigkeit mehr als Ätzmittel wirke, endlich weil durch sie die lebhaftesten Schmerzen erweckt werden. Diesen Nachtheilen ist durch die angegebene Ausführung derselben, besonders mit der von uns construirten Spritze, bei welcher die Intensität des Strahles auf jede mögliche Weise gemildert werden kann, vorgebeugt. Sie gewähren den Vortheil einer vollkommenen, sichern und schnellen Reinigung; es findet gleichzeitig die Anwendung des Augenwassers Statt, wodurch ein wiederholtes Öffnen der Lider vermieden wird; endlich ist man im Stande, sich von der Reinheit der Hornhaut zu überzeugen, was nie durch die von D. angerathenen Waschungen in solcher Vollkommenheit erlangt werden kann.

weder kräftigere Solutionen aus Höllenstein (1 Gran auf 1 Unze bis auf 1 Drachme), oder Touchirungen der Lidbindehaut, oder Einträuflungen von Laudanum, schwelsaurem Zink, Aqua Conradi angewendet; oder endlich rother und weisser Präcipitat mit und ohne Laudanum in Salbenform eingepinselt. — Nur ausnahmsweise wurde den kalten Umschlägen etwas essigsaures Blei zugesetzt, wenn nämlich 5—6 Tage nach dem Beginne der Krankheit, bei sehr reichlicher Secretion, Erschlaffung der Lider mit Excoriation der Lidränder folgte, und keine Ulceration der Hornhaut vorhanden war. — Nach den angegebenen Verhältnissen richtet sich die Behandlung selbst bei eingetretener Trübung und folgender Ulceration der Hornhaut; nur wurde so bald als möglich verdünntes Laudanum, selten die Solutio lapidis divini ohne Acetas plumbi täglich 1—2mal eingeträufelt.

Theils um unsere vorher aus einander gesetzten, auf Grundlage der pathologisch-anatomischen Untersuchungen gewonnenen, früheren Ansichten zu prüfen, theils um positive Resultate für eine rationelle Therapie zu erlangen, benützten wir die uns gebotene Gelegenheit zur Anstellung folgender

Versuche.

1. Bei 15 Fällen, wo die Ophthalmie gleichzeitig mit gleicher Intensität an beiden Augen auftrat, wurde nach der localen Blutentleerung und bei fortgesetzter Anwendung kalter Umschläge, die Reinigung am linken Auge mit *Höllenstein*solution (1 bis 2 Gran auf 6 Unzen), am rechten dagegen nur mit kaltem Wasser vorgenommen. Den 8.—12. Tag nach dem Beginne der Krankheit fand man 8mal Ulceration der Hornhaut am rechten Auge, während dies am linken nur 1mal beobachtet wurde. In den übrigen 6 Fällen, wo die Hornhaut frei blieb, hatte die Ophthalmie am linken Auge um 8—17 Tage früher als am rechten mit Heilung geendigt.

2. Bei 3 Individuen, wo wir die Gewissheit hatten, dass die Mutter an primären syphilitischen Geschwüren und Blennorrhöe der Scheide litt, die Geburt schwer und länger dauernd war, die Ophthalmie bereits den 2. Tag nach der Geburt an beiden Augen gleichzeitig begonnen hatte, und den 3—4 Tag bereits hochgradig war, machten wir am rechten Auge die Einspritzungen mit einer stärkern Höllensteinsolution, Anfangs von 1 Gran auf 1 Unze, den folgenden Tag von 1 Gran auf 2 Drachmen, und den 3. Tag auf 1 Drachme, während das linke Auge auf die gewöhnliche Weise mit kaltem Wasser gereinigt wurde. Der Erfolg war: Heilung am rechten Auge binnen 10—13 und 17 Tagen; am linken dagegen erst am 20., 27. und 32. Tage. Alle 3 dieser Kinder starben später und zwar 2 an den Folgen der secundären Syphilis, das 3. an Peritonaeitis.

3. Dieselbe schnelle Heilung (binnen 4, 8 und 12 Tagen) durch stärkere Solutionen von Nitras argenti beobachteten wir in 8 Fällen, in welchen wir die Ophthalmie für reine Localkrankheit hielten.

4. In 5 Fällen, wo die Ophthalmie vermöge ihrer Symptome für den Ausdruck eines Allgemeinleidens zu halten war, stieg die Krankheit nach dem Einträufeln stärkerer Solutionen von Höllenstein auffallend: ja in einem 6. Falle gesellte sich Ophthalmia interna dazu, was uns von einem weitern Versuche bei dieser Art Blennorrhöe abschreckte.

5. Die Touchirung der Lidfläche mit Höllenstein in Substanz wurde im Beginne der Ophthalmie blos in 3 Fällen vorgenommen, ohne dass ihr Weiterschreiten dadurch verhindert wurde. Solche Versuche wurden ohnehin in früheren Jahren vom Primärarzte der Anstalt ohne einen besondern Erfolg gemacht. Ihre Anwendung bei höhern Graden von Ophthalmie, wo die Lidspalte kaum zu öffnen ist, bleibt immer unmöglich.

6. In 2 Fällen, wo die Hornhaut durch Ulceration zerstört wurde und die entzündete Iris sich mit einer Pseudomembran zu überziehen begann, dabei die Bindehaut in hohem Grade geschwellt und gelockert, besonders die Lidbindehaut mit Granulationen besäet war, träufelten wir den 16. und 19. Tag nach dem Beginne der Krankheit in das linke Auge Höllensteinsolution (1 Gran auf 1 Drachme), am rechten blos Laudanum ein. Die Heilung trat am linken Auge um 12 und um 17 Tage früher ein, als am rechten.

7. Unter den nämlichen Verhältnissen träufelten wir in 2 Fällen durch 15 Tage in das rechte Auge verdünntes Laudanum ein, das linke wurde blos mit lauem Wasser gereinigt. Im rechten nahm zwar die Secretion etwas ab, die Granulationswucherung verminderte sich jedoch nicht. Es wurden hierauf Touchirungen, und zwar 4mal binnen 8 Tagen vorgenommen, worauf die Heilung auffallend rasch binnen 15—19 Tagen erfolgte.

8. Touchirung des Vorfalles wurde 5mal bei Myocephalon versucht. Sie hielt in 4 Fällen die Ausbildung des Melons nicht ab; im 5. Falle, wo sie den 7. Tag nach der Perforation gemacht wurde, trat die Heilung nach 5 Tagen mit Hinterlassung von Clavus ein.

9. Touchirungen der äussern Lidfläche bis zur Schorfbildung wurden in 3 Fällen auf dem rechten Auge versucht, während das linke auf die in der Anstalt gebräuchliche Weise behandelt wurde. Sie hatte auf den Verlauf der Ophthalmie keinen Einfluss, dagegen zeigte sich der Nachtheil, dass durch die folgende Eiterung, welche zur Abstossung des Schorfes nothwendig war, das Abziehen des Lides sehr erschwert und schmerzhaft wurde, welches die so nothwendige Reinigung und Untersuchung des Auges ausserordentlich beeinträchtigte.

10. Eine Verbindung von *schwefelsaurem Zink mit Laudanum* wurde 97mal bei zurückbleibender Auflockerung und Wulstung der Bindehaut mit gutem Erfolge angewendet. Dagegen sahen wir in 9 Fällen, wo die Lidbindehaut mit Granulationen besäet war, am linken Auge bei Touchirungen oder Anwendung von kräftigeren Höllensteinsolutionen die Heilung immer bedeutend früher als am rechten, in welches die eben erwähnte Verbindung eingeträufelt wurde, eintreten.

11. Alkoholisirtes *Kalomelpulver* wurde in 42 Fällen eingestreut. Während ein Gehilfe beide Lider sanft aus einander dehnte, streute man mittelst eines Malerpinsels das Pulver in das früher gereinigte Auge. Dies wurde 2—7mal (gewöhnlich alle Tage einmal) wiederholt. Es bildete sich ein klebriger Kleister, welcher nach 2—3 Stunden aus dem Auge durch Ausspritzungen entfernt wurde. Die Secretion nahm darnach zwar etwas ab, die Granulationen aber schwanden nur sehr langsam, wenn die Anwendung 14—18 Tage nach dem Beginne der Ophthalmie Statt fand. Dagegen brachte es im Beginne der Krankheit bei 3 Fällen auffallende Verschlimmerung hervor.

12. *Jod*, als Tinctur wurde in 4 Fällen am rechten Auge angewendet. Die äussere Lidfläche wurde täglich 3—4mal bestrichen. Allein die Lider schwollen mehr an, und auf den Process der Bindehaut zeigte es nicht den geringsten Einfluss. Mit günstigerem Erfolge wurde einigemal eine Augensalbe mit Jodkalium bei zurückgebliebener chronischer Blennorrhöe versucht.

Als Gesammtresultat stellen sich nun folgende *Schlüsse für die Behandlung der Ophthalmie* der Neugebornen heraus. Im Beginne einer jeden Ophthalmie dürfen wir uns nur dann zum Einträufeln kräftiger Höllensteinsolutionen entschliessen, wenn sie sich als reine Localkrankheit herausstellt, und nur die Bindehaut erkrankt ist. Besonders bei der durch örtliche Ansteckung mit syphilitischem oder blennorrhoischem Contagium entstandenen Conjunctivis wird ihre Anwendung vom besten Erfolge begleitet sein. — Stellt sich dagegen die Ophthalmie gleich im Beginne als Localausdruck eines Allgemeinleidens heraus, oder ist man darüber zweifelhaft, so ist das gelind antiphlogistische Verfahren mit häufiger und sorgfältiger Reinigung, wie es in der Prager Findelanstalt ausgeübt wird, wohl mehr zu empfehlen, als das Einträufeln kräftiger Höllensteinsolutionen. Die gleichzeitige Anwendung schwächerer Solutionen wird diese Behandlungsweise unterstützen, wenn ihr Sitz nur auf die Bindehaut beschränkt bleibt. Der Silbersalpeter wirkt in dieser Dosis nach Demarre's Beobachtungen nur antiphlogistisch, und die nach seinem Rathe so oft zu wiederholende Einträuflung ist bei unserem Verfahren deswegen nicht nothwendig, weil die Kälte die nachthei-

ligen Folgen der seltenern Anwendung hindert. Im Verlaufe der Krankheit dagegen ist der Höllenstein ein unschätzbares Mittel, das durch kein anderes zu ersetzen wäre. Besonders sind es die Touchirungen, welche die Bindehaut am schnellsten und sichersten wieder zur Norm zurückführen, weil im Fortschreiten der Organisation die Granulationen oft so fest werden, dass sie auf keine andere Weise entfernt werden können. Bei Neugebornen würden wir sie den Touchirungen mit Cuprum sulfuricum und selbst den von Martini angegebenen Verbindungen von Silbersalpeter und Gummi vorziehen, weil letztere ein mehrmaliges Bestreichen der Lidfläche nothwendig machen, was bei Kindern immer schwer ausführbar bleibt. Eben so würden wir ihnen den Vorzug vor der Anwendung in Form von Salben oder Solutionen geben, ausgenommen die Skleralbindehaut nimmt gleichzeitig in hohem Grade an dem krankhaften Processe Antheil.

Für besonders nothwendig halten wir die Touchirungen der Lidbindehaut bei eintretender Ulceration oder Perforation der Hornhant, wenn dieselbe entweder stark aufgelockert, oder hypertrophirt, mit Granulationen besäet ist. Die örtliche Wirkung besteht grösstentheils nur in der schnellen Entfernung des mechanischen Reizes, welcher den Heilungsprocess des Geschwürs hindert und die Volumszunahme des Prolapsus begünstigt. Deshalb erscheint uns die gleichzeitige Touchirung der Geschwürsfläche nach Martini, wo die folgende Schorfbildung die Einwirkung der krankhaft veränderten Thränenfeuchtigkeit mindern soll, unnöthig. Eben so suchen wir den günstigen Erfolg, welcher bei Hornhautulcerationen durch Einträufeln kräftiger Höllensteinsolutionen nach Dequevauviller's, Demarre's etc. Rathe, grösstentheils nur in der angegebenen Wirkung. Wir würden die Touchirungen unter solchen Verhältnissen auch dem Einträufeln mit verdünntem Laudanum vorziehen, oder sie wenigstens damit verbinden, weil sie die mechanische Einwirkung der veränderten Lidbindehaut auf das Geschwür oder den Prolapsus viel schneller entfernen als Laudanum. Zwar tritt bald nach dem Einträufeln ein scheinbar besserer Erfolg ein, weil die narkotische Wirkung den Reiz auf den Bulbus so mildert, dass die Kinder im Stande sind, die Augen kurze Zeit zu öffnen; allein bald hört diese auf, und der frühere Zustand beginnt.

Bei Prolapsus, besonders in Form des *Melon* ziehen wir die Touchirungen dem Einträufeln kräftiger Höllensteinsolutionen vor; ja wir sind überzeugt, dass ihre Anwendung zwar eine Heilung in kurzer Zeit, jedoch meistens mit Verlust des Sehvermögens herbeiführt. Der Grund ist aus den angegebenen pathologischen Verhältnissen leicht einzusehen. Diese werden uns auch stets abhalten, den Prolapsus zu touchiren, selbst wenn unsere Versuche günstigere Resultate gegeben hätten. Auch

erscheint es uns unumgänglich nothwendig, bei Prolapsus die Amme mit der Gefahr bekannt zu machen, welche eine Änderung der Rückenlage, eine zu hastige Bewegung, ein unvorsichtiger Druck auf das Auge beim Säugen und Reinigen, ferner das anhaltende Schreien, Husten oder Erbrechen etc. bewirken kann, damit sie ihre Aufmerksamkeit verdopple. Die Touchirungen wurden 127mal bei 86 Augen gemacht. Während ein Gehilfe das Augenlid etwas abzieht, und den Kopf fixirt, zieht der Operateur mit dem Zeigefinger der linken Hand das untere Augenlid so ab, dass der grösste Theil der Palpebralbindehautfläche zum Vorschein kommt. Mit der andern Hand fährt er schnell und gewöhnlich nur leicht mit dem abgerundeten Höllenstein über dieselbe, worauf der Gehilfe ebenso schnell mit dem in Mandelöl getauchten Malerpinsel die touchirte Stelle berührt. Die Schmerzäusserung der Kinder ist dabei auffallend geringer als bei Laudanum; es bildet sich ein Schorf, der sich nach 6—12 Stunden, oft mit einer Haemorrhagie, abstösst; selten folgt eine bedeutende entzündliche Reaction, die der Anwendung kalter Umschläge sehr bald weicht. Eine 1malige Touchirung reichte nur 4mal aus, gewöhnlich war sie 3—5mal, öfters auch 6—8mal nothwendig. Sie wurde jedoch nur dann wiederholt, wenn keine entzündliche Reaction mehr vorhanden war.

Über die Hypertrophie der Brüste.

Von Dr. *Wilh. Rud. Weitenweber* in Prag.

Eine einzige gute Beobachtung irgend welcher Art immer, oder eine klare Zusammenstellung vieler fremder ist — wie es auch in der Vorrede zum 1. Heft der Neuen schweizerischen Zeitschrift für Medicin u. s. w. (Zürich 1845 S. IV) heisst, — vielleicht ein schwereres, aber auch nützlicheres Stück Arbeit, als hundert geistreiche Ergüsse über theoretische Möglichkeiten und rationelle Wahrscheinlichkeiten. — Von diesem praktischen Standpunkte ausgehend habe ich, veranlasst durch einen neuerlichen, von meinem schätzbaren Freunde Dr. Fr. Al. Skuhersky zu Opotschno beobachteten und mir zur öffentlichen Bekanntmachung mitgetheilten Falle von *Hypertrophie der weiblichen Brust*, das über diesen eben so seltenen als interessanten Gegenstand bisher zerstreut Bekanntgewordene zusammengestellt. Die synoptische Geschichte des oben erwähnten Krankheitsfalles werde ich am Schlusse des Aufsatzes anhängen; eine andere, von demselben vielbeschäftigten Arzte bereits vor mehreren Jahren behandelte, enorme Hypertrophie der genannten Organe findet sich in meinen Neuen Beiträgen zur Medicin und Chirurgie (s. unten Literatur) ausführlich beschrieben und abgebildet.

Bekanntlich ist die Grösse und der Umfang der Weiberbrust im physiologischen Zustande nicht nur bei den verschiedenen Völkern der Erde im Allgemeinen, sondern auch bei einzelnen Individuen desselben Landes sehr verschieden. Dies richtet sich theils nach der Raçe und dem Klima, theils nach der verschiedenen Lebens- und Ernährungsweise, theils nach Leibesconstitution und Krankheitsanlagen, Kleidertrachten u. dgl. mehr. Doch haben wir uns in Ansehung der Grösse der Brüste ein gewisses mittleres Mass als Ideal abstrahirt, welches wir als das schönste und gesündeste annehmen, und halten merkliche Abweichungen davon für fehlerhaft. Die unverhältnissmässig grossen Brüste der meisten Negerinnen, Hottentotinnen, Lappländerinnen und der Bewohnerinnen einiger Südseeinseln könnte man sogar füglich mehr den Zitzen der Säugethiere anreihen. Ja J. Fr. Blumenbach (Über die natürliche Verschiedenheit S. 169—172) erzählt nach eigener Anschauung, dass einige aethiopische Weiber mit so grossen und so herabhängenden Brüsten ausgestattet seien, dass sie sich auf dieselben wie auf einen Polster setzen können (!)

Im Allgemeinen scheint die Ausbildung der weiblichen Brüste im geraden Verhältnisse mit der Ausbildung der inneren Geschlechtsorgane zu stehen, und schon Hippokrates (Praedict. libr. 2 cap. 33) sprach die auf Beobachtung basirte Behauptung aus, dass diejenigen Frauen am leichtesten empfangen, welche grosse und gewölbte Brüste haben, während Prof. Naumann (Handbuch der medic. Klinik. Berlin 1837 VIII. Bandes 1. Abtheilung S. 580) darauf aufmerksam macht, dass bei den Weibern der Polarvölker der Busen nur wenig entwickelt angetroffen werde, aber auch die Fruchtbarkeit nur gering sei. Doch finden hier, wie bei jeder Regel, manche Ausnahmen Statt.

Die *Hypertrophie der Brustdrüse*, von welcher wir hier ausschliesslich handeln wollen, ist dem Wortlaute gemäss eine Entwickelung dieses einzelnen Organes über den gewöhnlichen Typus hinaus, es hat eine Über-Ernährung stattgefunden, welche sich durch eine beträchtliche Volums- und Massenvermehrung zu erkennen gibt, ohne dass seine organische Structur sich anders als im gesunden Zustande verhält, ohne dass seine physiologischen Verrichtungen gehemmt sind. Die *eigentliche, einfache* Hypertrophie der Brüste, im strengeren Sinne des Wortes, entsteht daher keineswegs durch pathologische Producte neuer Bildung oder durch eine Structurveränderung in der Brüstemasse; sondern kommt nach dem Gesagten in Folge einer, *wegen local erhöhten Ernährungsprocesses der Elementartheilchen*, zwar gleichmässigen, jedoch allzu üppigen, folglich krankhaften Entwickelung sämmtlicher Brüstdrüschen (Acini) und Milchgänge zu Stande, wobei gleichzeitig in den meisten Fällen eine abnorme Fettanhäufung im betreffenden Zellgewebe Statt findet. Sie charakterisirt sich durch eine stetige, gleichmässige und schmerzlose

Massenzunahme, ohne dass, namentlich im Beginne, mit Ausnahme der eintretenden Unbequemlichkeit, Last, einiger Schwerathmigkeit u. s. w. irgend eine Abweichung im Allgemeinbefinden zu bemerken wäre. Nur in seltenen Fällen, und dies bei längerer Dauer und enormer Massenzunahme der Brust, leidet die allgemeine Ernährung, so dass endlich allgemeine Abmagerung mit sichtlicher Abnahme der Kräfte, ja selbst Zehrfieber und der Tod die Scene schliesst. Dieser Zustand von einfacher Massenwucherung, mitunter bis zum 6—10fachen des normalen Umfanges, gehört daher beinahe noch in das physiologische Gebiet, da es in der Regel die Gesundheit kaum, oder wenigstens nicht wesentlich stört. Einige ältere Ärzte, z. B. Meckel, Broussais, und selbst Andral (s. unten die Literatur) behaupten, die nähere Ursache der Hypertrophien liege in einem congestiven Reizungszustande, der nach Andral entweder acut oder chronisch sein kann, und sich nach Meckel und Cumin (s. Literatur) von einem Entzündungsprocesse nur wenig unterscheidet.

Diese auch in unseren Ländern nicht gar selten vorkommende Art der einfachen Hypertrophie der weiblichen Brust, welche wir mit Busch (s. Literatur) die *rein organische* nennen möchten, wird meistens bei frühreifen Mädchen beobachtet, oder bei Frauen mit regem Geschlechtstriebe und sehr entwickeltem weiblichem Habitus, bei denen aber dennoch eine Befruchtung nicht zu Stande kommt. Hierher gehören vor Allem zwei von Durston und Hey (s. Literatur) beobachtete und beschriebene Fälle, deren ersterer ein gesundes 24-, der andere ein 14jähriges Mädchen betraf. So sah auch Cruveilhier unter mehreren andern Fällen ein 18jähriges, vollkommen gut constituirtes Mädchen, dessen enorme Brüste durch ihre Last so arge Beschwerden verursachten, dass die Wundärzte im Spitale zu Limoges, Thibaut und Tuilier aus Besorgniss einer baldigen Degeneration sich genöthigt sahen, selbe zu exstirpiren. — Manche grosse und derbe Brust, die man als beginnender Brustkrebs operirt hatte, dürfte in der That nichts Anderes als eine mit einer derartigen Hypertrophie behaftete Brustdrüse gewesen sein. Schon Parish hat darauf aufmerksam gemacht, dass die zu grosse Festigkeit des Brustdrüsengewebes mit dem Skirrhus verwechselt werden könne; und Andral führt eine Art von Brustkrebs an, welchem seiner Ansicht nach blos eine Hypertrophie des die weibliche Brust mitbildenden Zellgewebes zum Grunde liegt, welchen man folglich richtiger hierher zu rechnen hat.

Eine andere seltenere Art von Hypertrophie der Brüste ist schon mehr als ein *krankhaftes* Übel anzusehen, indem sie mehrfältigen Beobachtungen zufolge durch Störungen der weiblichen Geschlechtsfunction (Borelli, Lane, Schaal), oder durch übermässige Thätigkeit in derselben Sphäre bedingt ist. Sie tritt in den meisten bekannt gewordenen

Fällen entschieden in Gesellschaft anderer pathologischer Metamorphosen auf, oder lässt wenigstens dem Verdachte, dass gleichzeitig auch irgend eine qualitative Veränderung in der Brustdrüse Statt gefunden habe, Raum. Doch ist dieses hypertrophische Leiden wohl zu unterscheiden von dem oft täuschend ähnlichen, mit bedeutender Volumsvermehrung einzelner Partien der Brustdrüse verbundenen Skirrhus derselben. — Von dieser Art will Dr. Fingerhuth (s. unten Literatur) abermals zwei Formen unterscheiden, und zwar:

1. eine *primäre*, *acute*, schnell entstehende und rasch verlaufende, welche lediglich als Entwickelungskrankheit mit der Pubertät zusammenfällt, und

2. eine *secundäre, chronische,* die sich langsam, fast unmerklich binnen mehreren Monaten ausbildet und welcher jedesmal auch wesentliche Functionsstörungen in den Zeugungsorganen zum Grunde liegen. Diese von Fingerhuth aufgestellte Eintheilung dürfte sich jedoch in der Praxis um so weniger bewähren, als am Krankenbette manche Mittelglieder und Zwischenformen vorkommen und sich daher kaum so scharfe Gränzen bezeichnen lassen. — Dr. Wanieczek (s. unten Literatur) theilt die Hypertrophie der Brüste ohne erfahrungsmässige Basis überdies in eine universelle und eine partielle ein, je nachdem entweder sämmtliche Gewebe der ganzen Mamma hypertrophisch sind, oder die Massenwucherung nur einzelne organische Gewebe, ja nur einzelne Lappen der Brustdrüse ergriffen haben soll. Doch ist letzteres, den bekannt gewordenen Fällen zufolge, in der Praxis noch nicht vorgekommen.

Endlich kann man als dritte Art noch eine *vorübergehende Hypertrophie* der weiblichen Brust annehmen, die nur besondern Zuständen der Geschlechtssphäre ihren Ursprung verdankt und, sobald diese beendet sind, entweder stehen bleibt oder selbst wieder rückschreitet. So wird bekanntlich die Entwickelung der Brüste während der Schwangerschaftsperiode nicht selten auf krankhafte Weise ungemein gesteigert. Der in unseren Zeiten leider nicht mehr nach Verdienst bekannte, treffliche van Swieten theilt in seinen sonst berühmten Commentarien zu Boerhaave's Aphorismen (s. unten Literatur) einen interessanten Beobachtungsfall mit, den ich hier wörtlich wiederzugeben mir erlaube: „Mirum casum vidi bis in eadem muliere. Dum gravida esset, incepit dextra mamma tumere absque dolore; tumor ille augebatur quotidie, ita ut octavo graviditatis mense mammae moles femur attingeret, et deberet suspensorio sustineri; aliter incedere non potuisset misera. In vasta hac mamma poteram distinctissime tangere sex tubera, non cohaerentia sibi invicem, pugnum mole aequantia, satis mobilia. Dum pessima quaeque metuebam, mirabar post felicem partum totam hanc molem minui, tubera solvi, ita ut intra bimestre spatium mamma rediret fere ad solitam

magnitudinem; nec vel minima durities tactu percipi poterat. Magis flaccida et pendula erat tamen quam sinistra. Post biennium denuo gravidae omnia eadem contigerunt, eodem pariter post partum eventu." — Eben so beobachtete Iverg (s. Literatur) einen hierher gehörigen Fall, wo bei einem 26jährigen Weibe sich in 3 Schwangerschaften, sogleich vom Ausbleiben der Menstruen an, jedesmal eine solche schmerzlose Anschwellung der Brüste einstellte, dass letztere in der spätern Schwangerschaftszeit weit über den Unterleib hinabragten, und beim Sitzen des Weibes so auf den Schenkeln auflagen, dass sie selbe zur Hälfte bedeckten.

Bei der einfachen, eigentlichen Brüste-Hypertrophie erscheint schon die allgemeine Hautdecke mit ihren Poren, wie auch Meissner in seinem neuesten, sehr brauchbaren Werke über Frauenzimmerkrankheiten (s. die Literatur) angibt, schon dem unbewaffneten Auge ganz so, wie die normale durch ein gutes Vergrösserungsglas besehen, jedoch dicker, lederartig. Eben so stellen sich als anatomisches Ergebniss die inneren Theile der Mamma, namentlich das einfach hypertrophisch gewordene Drüsengewebe, mächtig vergrössert dar, ohne dass man übrigens an ihnen irgend etwas wesentlich Krankhaftes zu entdecken vermöchte. Nicht so ist es bei den öfter vorkommenden, *complicirten Hypertrophien* der Fall. — Das reichliche, das Organ mitbildende Zellgewebe ist lockerer geworden, und seine erweiterten Zellen sind mit vielem abnormen Fette erfüllt. Fingerhuth will in einigen Fällen in dem vom Fette ausgedehnten Zellgewebe, mit einem gelblichen Serum angefüllte Bälge angetroffen haben, das er zu mehreren Unzen entleerte; die Milchgefässe sind ebenfalls merklich angeschwollen und vergrössert; nach Skuhersky (s. Literatur) waren einzelne Milchgänge, während die Mehrzahl sich erweitert zeigte, in eine krankhafte Masse (?) verschmolzen. Die Venen findet man sichtlich erweitert, die Arterien dagegen in der Regel normal. Häufig ist die Haut, namentlich zwischen den beiden Brüsten, mit einem fettigen Schweisse bedeckt, Hecker fand bei seiner Kranken eine reichliche, stark ammoniakalisch riechende Ausdünstung, was Skuhersky in seinen beiden Fällen keineswegs wahrnahm. Das Blut soll nach M. E. Naumann viel freie Kohlensäure enthalten, worauf sämmtliche übrige Beobachter noch nicht Acht genommen hatten. Die Nerven endlich sind relativ zur enormen Grösse der Brustdrüse meistens etwas kleiner, härter, bisweilen ihre Masse auf Kosten des Nervenmarkes geschwunden. Skuhersky (a. a. O.) fand beim Einschneiden in die amputirte, complicirt erkrankte Brustdrüse beinahe im ganzen Umfange derselben, 1—2″ tief, viele kleine Abscesshöhlen und oedematöse Anschwellungen; tiefer zwischen den Lappen der eigentlichen Drüsensubstanz kam eine

copiöse, sulz- und speckartige Masse zum Vorschein, welche letztere ziemlich fest war und beim Einschneiden knisterte.

Was die *Aetiologie* anbelangt, hat die Erfahrung bisher in Bezug auf die prädisponirenden Ursachen blos gelehrt, dass in der Regel nur jene jüngere Frauenzimmer diesem pathischen Zustande anheimfallen, welche frühreif von jeher mit verhältnissmässig üppigeren Brüsten begabt gewesen sind (Palmuth, Jördens, Skuhersky); was zum Theil eine sanguinisch-lymphatische Constitution und meistens ererbte Anlage voraussetzt, zum Theil aber, wie wir bereits oben angedeutet haben, durch eine abnorm vermehrte Bildungsthätigkeit des Gesammtorganismus, so wie durch gesteigerte Vitalität im Sexualsysteme bedingt ist. Als Gelegenheitsursachen erwiesen sich erfahrungsmässig solche Momente, welche mit den weiblichen Geschlechtsverrichtungen in mehr oder weniger inniger Verbindung stehen: Amenorrhöe, unterdrückte Menstruation, Chlorose (Malgaigne), Schwangerschaft und Kindbett (Osiander); ferner idiopathische oder sympathische Congestionen nach den Brüsten, der Genuss reizender und erhitzender Speisen und Getränke zur Zeit der Pubertät, das häufigere Betasten und Drücken der Brüste, Erkältung u. dergl. Als einer grossen Rarität müssen wir hier jenes Falles erwähnen, den Mandelsloh in einem Briefe an Olearius erzählt, wo ein 2jähriges Mädchen mit so voluminösen Brüsten versehen war, als sich nicht alle stillende Frauen erfreuen, und bei welchem im dritten Jahre bereits die Menstruen sich einstellten.

Wenn man die in der angehängten Literatur angegebenen mehrfältigen Beobachtungsfälle in reifliche Erwägung zieht, so kommt man zu dem Resultate, dass im Allgemeinen die *Prognose* in so fern ungünstig gestellt werden muss, als das chronische Übel im stärker entwickelten Grade nicht leicht vollständig wieder gehoben; günstig in so fern, als das Leben nur in wenigen Fällen, wo allgemeine Abmagerung und hektisches Fieber folgte, dadurch gefährdet wird. In Bezug auf die *Ausgänge* tritt nämlich nur selten vollkommene *Gesundheit* wieder ein, sondern es bleibt im glücklichsten Falle eine grössere oder mindere Neigung zu Recidiven. Hat die Massenwucherung länger gedauert, und bereits einen enormen Umfang erreicht, so kehren erfahrungsmässig die Brüste nie mehr zu dem ursprünglichen Volum zurück, indem die betreffende äussere Haut welk und runzelich, der Drüsenkörper verdickt und härter bleibt, und die Mamma immer im Verhältniss gross erscheint. Eben so selten als der Ausgang in vollkommene Gesundheit, ist jener in den *Tod*, wenn nicht, wie wir schon erwähnten, die gleichzeitige bösartige Complication manchmal am letztern die Schuld trüge. — Eine reine *einfache* Hypertrophie, die erst kurz gedauert und sich noch nicht übermässig entwickelt hat, lässt eine bessere Vorhersage zu, als eine unter den ent-

gegengesetzten Umständen. Die durch Menstrualstörungen bedingte Hypertrophie kehrt in der Regel erst dann zur Normalität zurück, wenn jene Störungen durch geeignete Mittel behoben worden sind; schlimm ist es dagegen, wenn sich die Wucherung der Mamma ungeachtet des Wiedereintritts der Menstruen nicht vermindert oder gar zunimmt, oder wenn die Secretion einer scharfen und serösen Flüssigkeit stattfindet. Besteht neben der Hypertrophie die Menstruation fort, so pflegt die Massenzunahme nicht so enorm zu sein als ausserdem, und dann ungleich langsamer von Statten zu gehen. — Ist hingegen die Hypertrophie der Brüste Begleiterin der Schwangerschaft, so nimmt sie gewöhnlich bis nach der Entbindung zu, pflegt aber bei angemessener Diät und einem passenden Heilverfahren später, wohl nicht mehr zum normalen Umfange, doch beiläufig bis zur Hälfte des durch die Hypertrophie bewirkten enormen Volums abzunehmen; auch hat man eine Frühgeburt, oder wenigstens ein schwaches Kind zu besorgen. Folgen mehrere Schwangerschaften auf einander, so nimmt, wie mehrere Beobachtungen lehren, der Umfang der hypertrophischen Brüste mit jeder neuen Schwangerschaft zu, so dass zuletzt auch ausser dieser Periode die Vergrösserung eine ausserordentliche ist. — Übel ist es, wenn im umgekehrten Verhältnisse zu der Zunahme der Brüstehypertrophie die Atrophie des übrigen Körpers gleichen Schritt hält; und hoffnungslos ist der Zustand, wenn, wie in Skuherksy's (a. a. O.) erstem Falle, hektisches Fieber hinzutritt, oder eine carcinomatöse Entartung, Sphacelus u. dergl., wo dann selbst die ve suchte Amputation nicht mehr Hülfe zu bringen vermag.

Literatur: Welser Augsburger Chronik vom J. 1591. VII. Band. S. 104. — Phil. Palmuthi observationum medicarum centuriae tres posthumae. Brunsvig. 1648. Cent. II. observ. 89. — J. Sennerti Practic. medicinae. Edit. III. 1660. Tom. II. libr. 4. pars III. Sect. 1. cap. 1. — J. Varandaei opera omnia. Lugd. Bat. 1658. Libr. III. cap. 1. de mammis mulierum. — Petr. Romelius in Miscellaneis curiosis. Dec. III. ann. IV. Lips. et Francof. 1679. Observ. XVII. pag. 37. — Thom. Bartholini epistol. Centur. III. histor. 46. Tom. II. pag. 93. — Boneti Polyalthes s. thesaurus medico - pract. Genev. 1690. Tom. III. libr. 5. cap. 26. — Schurig Parthenologia. Dresd. 1722. pag. 183. — Petr. Borelli historia et observationes. Francof. et Lips. Centur. I. observ. 48. — Joan. Schenkii observationes medicae. Libr. II. de mammillis. Observ. 283. pag. 304. — Bäumlein in Commerc. literar. Norimberg. 1743. pag. 407. — Ephemerides naturae curiosorum. Norimb. Centur. 1. obs. 67. — Durston in auserlesenen Abhandlungen mediz. und chirurg. Inhalts, aus den Londoner philosophical Transact. vom J. 1695—1757, gesammelt von Leske. Lübeck 1774. 1. Band. S. 102. — Gerh. van Swieten Commentaria in H. Boerhaave aphorismos de cognoscendis et curandis morbis. Editio novissima. Wirceburgi 1790. Tom. IX. pag. 405. — F. B. Osiander Denkwürdigkeiten für die Heilkunde und Geburtshülfe. Göttingen 1794. II. Bandes Stück 2. S. 236. — K. L. Schmalz, Seltene medicinische und chirurgische Vorfalle. Leipz. 1784. — J. F. Jördens in Hufeland's Journal der prakt. Heilkunde

Berlin 1801. XIII. Bandes Stück 1. S. 28. — Lesage in: Corvisart Journal de medicine. Paris 1812. Novembr. — C. H. Dzondi Beiträge zur Vervollkommnung der Heilkunde in medicinischer und physischer Hinsicht. Halle 1816. I. Theil. S. 81 u. f. — Delfiz in Magendie Journal de physiologie experimental et pathologique. Paris 1825. Tom. V. pag. 353. — Schaal in Rust's Magazin für die gesammte Heilkunde. Berlin 1825. XIX. Bandes Heft 2. S. 360. — Will. Hey praktische Beobachtungen in der Chirurgie. Aus dem Engl. Weimar 1823. XVIII. Cap. — Chirurgische Handbibliothek. V. Band. — Iverg in Hufeland's Journal der prakt. Heilkunde. Berlin 1801. XIII. Band. — Anderson in Quarterly Journal of the medical science. London 1826. April. S. 301. — Astl. Cooper's Vorlesungen über die Grundsätze zur Ausübung der Chirurgie; mit Anmerk. von Tyrrel. Aus dem Engl. Weimar 1826. II. Band. S. 177. — J. Cumin in Edinburg medical and surgical Journal 1827. April. — Horn's Archiv für medic. Erfahrung. Berlin 1827. Heft 4. S. 694. — Jones in A. Cooper Illustrations of the breast. London 1829. — C. Kober diss. sistens observationem incrementi mammarum morbosi rariorem. Lipsiae 1829. — L. Cerutti in H. S. Meckel's Archiv für Anatomie und Physiologie. Jahrg. 1830. Nr. II. und III. S. 287. — Masson de Kerloy in Revue medicale française et étrangère. Paris 1831. Juin. — J. Fr. Guil. Nevermann de mammarum morbis curandis commentatio medico-chir. Rostochii 1831. S. 20—22. — S. Ashwell in Guy's Hospital reports. Lond. Vol. 6. — G. Andral Grundriss der pathol. Anatomie, übersetzt von Becker. Reutlingen 1832. II. Band. S. 415. — Hunter Lane in Monthly archives of medical science. London 1834. Jan. — Behrend Repertorium. V. Jahrg. 1834. Mai. — S. C. Guston in American Journal of the med. science. 1834. Nr. XXVIII. — L. J. C. Mende die Geschlechtskrankheiten des Weibes. Fortgesetzt von F. A. Balling. Göttingen 1834. II. Bandes 1. Thl. S. 152. — Joan. Wanieczek diss. inaug. med. sistens observationem hypertrophiae mammarum, adnexa epicrisi. Cum tab. lithogr. Pragae 1835 (derselbe Fall mit Dr. Skuhersky's erstem. S. unten). — C. J. Fingerhuth Beobachtungen und Bemerkungen über die Hypertrophien der Brustdrüsen. In Oppenheim's Zeitschrift für die ges. Medicin. Hamburg 1836. III. Bandes Heft 2. — I. Hecker in der medic. Zeitung vom Vereine für Heilkunde in Preussen. Berlin 1837. Nr. 19. — Fr. Al. Skuhersky Enorme Hypertrophie beider Brüste. In Weitenweber's Neuen Beiträgen zur Medicin und Chirurgie. Prag 1841. Jäner und Febr. S. 42—64. — C. G. Carus, Lehrbuch der Gynaekologie. Leipzig 1841. III. Aufl. I. Theil. S. 396. — D. W. H. Busch, das Geschlechtsleben des Weibes. Leipzig 1843. IV. Band. S. 375—377. — Malgaigne in Gazette des hôpitaux. Paris 1844. Nr. 150. — Fr. Ludw. Meissner die Frauenzimmerkrankheiten nach den neuesten Ansichten und Erfahrungen. Leipzig 1845. II. Bandes 1. Abtheilung. S. 164—475.

Fall von complicirter Hypertrophie der rechten Brust. Die Webersfrau Anna Burian, aus Zabornic, Opočner Herrschaft, 35 Jahre alt, von zarter Constitution, immer gesund, nicht einmal überstandener Kinderkrankheiten sich erinnernd, hatte stets ein arbeitsames Leben geführt. Nachdem sie in ihrem 17. Lebensjahre zum ersten Male ohne besondere Beschwerden regelmässig menstruirt hatte, heirathete sie zwei Jahre später und ward im folgenden Jahre von einem gesunden Mädchen, welches sie durch 17 Monate an beiden Brüsten gleichmässig säugte, leicht entbunden. Bis zum Beginn der Schwangerschaft hatten sich ihre beiden Brüste *stark* und *gleichförmig* entwickelt; in der Schwangerschaft aber nahm die *rechte* Mamma so an Volum zu, dass sie der Angabe der Kranken nach in allen Dimensionen ver-

grössert, um 3 Zoll tiefer als die linke herabhing, jedoch weich und schmerzlos blieb. Während der Periode des Säugens nahmen die Brüste natürlich noch mehr an Umfang zu, doch hatten beide gleichen Vorrath an Milch. Nach dem Abstillen verminderte sich das Volumen der Brüste wieder auf jene Grösse, die sie während der Schwangerschaft gehabt hatten; doch blieben sie auch jetzt noch schmerzlos, und das Weib konnte ungestört alle seine Arbeiten wie früher verrichten. Die Menstruation, die seit ihrem ersten Erscheinen bisher immer regelmässig wiedergekehrt war und jedesmal 6 Tage angehalten hatte, war mit dem Beginn der Schwangerschaft ausgeblieben, aber auch nach dem Abstillen nicht mehr eingetreten.

Am Ende des Jahrs 1840 hatte sich die Kranke zufällig mit der hypertrophischen rechten Brust an dem, im Zimmer befindlichen Webestuhle gestreift, so dass die gestreifte Stelle etwas blutete und, ohne jedoch merklich anzuschwellen und zu schmerzen, fortan oberflächig eiterte. Als 7 Wochen nachher die afficirte Mamma heftig zu schwellen und zu schmerzen anfing, sah Dr. Skuhersky die Patientin zum ersten Male und forderte sie auf, sich in das Opočner Spital zu begeben, wo er durch eine consequente antiphlogistische Behandlung der intensiven Mastitis Meister zu werden hoffte. Die Kranke ging nicht hierauf ein, sondern liess sich lieber anderweitig behandeln, bis sich ihr Leiden dermassen verschlimmerte, dass ihr neuer Arzt ihr selbst die Amputation der Brust anrieth. In diesem Zustande kehrte sie zurück zu Dr. Skuhersky. Schmerz und Geschwulst hatten in hohem Grade zugenommen; die rechte Mamma fühlte sich heiss an; man entdeckte im Innern eine elastische Anschwellung der einzelnen Brustdrüsenlappen, der untere Theil der enorm vergrösserten Brust war phlegmonös entzündet, und zeigte in der Ausdehnung von 36 Quadratzollen eine oberflächlich eiternde Stelle, auf welcher sich mehrere linsen- bis bohnengrosse gangränescirende Punkte befanden. Oben war die kranke Mamma durch eine 6½ Wiener Zoll breite gesunde Hautfalte an den Brustkorb angeheftet, und hatte von ihrer Anheftungsstelle bis zu dem am tiefsten herabhängenden Punkte eine Länge von 12½ W. Z.; der untere Anheftungspunkt befand sich nach rückwärts 11½ W. Z. höher, und der Querumfang der Mamma in ihrer grössten Dicke betrug 20 W. Zoll. Die Brustwarze war verzogen, von vorne gar nicht sichtbar und erschien erst, wenn man die Brust etwas hob und ihren untersten Theil vom Thorax wegzog. Sie hatte einen etwa 4 Z. im Durchmesser haltenden schwärzlichen Hof mit rundlichen, weichen, 3—4 Linien betragenden Erhöhungen von bräunlicher Farbe. — Die Kranke vermochte nicht aufrecht zu sitzen, sondern nur in leichter Vorbeugung, und dabei kam die hypertrophische Brust auf den Schenkel zu ruhen. Den grössten Schmerz hatte Patientin in der gespannten obern Partie, der aber im Liegen vermindert, nur beim Sitzen oder Aufstehen sehr heftig ward; im letztern Falle aber war diese Brust heisser anzufühlen, und sickerte etwas Blut aus der eiternden Stelle; der üble Geruch der etwas fauligen ulcerativen Absonderung war nur mässig. Übrigens war der Kopf frei, die Respiration etwas beklommen, die Stimme heiser und etwas schwächer, der Stuhl träge, die Reaction des Fiebers gering.

Unter diesen Umständen ward der Kranken auch von Dr. Skuhersky die Amputation der leidenden Mamma angetragen und selbe, nachdem die Kranke jetzt auch einwilligte, am 19. April 1841 unter ungünstiger Prognose vorgenommen.

Gleich nach dem ersten Schnitte in die allgemeine Hautdecke der obern Brustpartie fiel die Kranke in Ohnmacht und erwachte aus derselben erst in Folge des Schmerzes bei der Unterbindung der einzelnen Blutgefässe. Die Blutung während der Operation war sehr bedeutend; das Blut stürzte wie in Strömen hervor, und

es mussten gegen acht Gefässe unterbunden werden. Obwohl die Amputation mit theilweiser Lappenbildung verrichtet wurde, und der Operateur die Heilung mittelst schneller Vereinigung beabsichtigte, so zog sich die Haut doch nach der Operation dergestalt zusammen, dass eine runde, etwa 6—8 Zoll im Durchmesser haltende entblösste Stelle vor dem, wie anatomisch präparirten, grossen Brustmuskel entstanden war. Die abgenommene Brustmasse wog etwas über 6 Pfund; sie zeigte sich beim Einschneiden, besonders an ihrem unteren viel dickeren Theile, fast ganz gleichartig, weich, lichtgelblich und vollkommen steatomatös. Blos gegen den Grund zu, in der Nähe der Warze, konnte man das Brustdrüsengewebe besser erkennen. In der innern Masse der Drüse waren nur wenige, aber variköse Blutgefässe zu bemerken, mehrere jedoch in der Haut.

Fünf bis sechs Stunden nach der Operation ward die Kranke ruhig, indem das in früherer Zeit bestandene Fieber und die ängstliche Aufregung nachgelassen hatten; Pat. schlief sogar in der Nacht einige Stunden hindurch. Bei übrigens gutem Kräftezustande und geringer allgemeiner Reaction fand der Arzt nicht nothwendig, etwas zu verordnen. Nur als am 5. Tage nach der Operation mit der reichlichen Eiterabsonderung ein ernstes Sinken der Kräfte einzutreten drohte, griff man zu China und Mineralsäuren, worauf sich die Kräfte bald wieder hoben, eine gute Granulation hervorschoss, und letztere so rasch den Umfang der Operationswunde verringerte, dass die Kranke nach Verlauf von 6 Wochen geheilt entlassen werden konnte.

Als Dr. Skubersky am 1. December 1844, also nach beinahe vier Jahren, durch Zufall Gelegenheit hatte, die Operirte wiederzusehen, fand er die Frau frei von aller krankhaften Affection.

Über Angina syphilitica.

Von Med. et Chir. Dr. *Schütz*, Secundärarzte im k. k. allg. Krankenhause.

Diese Krankheit wurde von jeher als die gefährlichste Form constitutioneller Syphilis betrachtet und am meisten gefürchtet. Man fasste unter diesem Namen alle jene Rachen- und Schlundkopfaffectionen zusammen, welche während der Dauer oder nach Verlauf eines primären syphilitischen Leidens auftraten, und reihte sie deshalb in allen Handbüchern über Syphilidologie den secundären Formen an. — Eine durch eine geraume Zeit bei mehr als 1200 Kranken fortgesetzte Beobachtung bestimmte mich jedoch zur Constatirung von 3 Formen, die in Rücksicht ihrer Gefährlichkeit in nachstehender Reihenfolge vorzuführen wären: 1. *Angina syphilitica simplex*, welche den leichtesten Grad bezeichnet, und an den den Isthmus faucium constituirenden Theilen vorkommt. 2. Die *Pharyngitis syphilitica*, und 3. die *ulcerativ perforirenden Affectionen des weichen Gaumens*.

1. Die am häufigsten vorkommende Form ist die *Angina syphilitica simplex*. Sie ergreift selten alle zum Isthmus gehörenden Gebilde, sondern meistens nur einen oder den andern Theil, häufiger die Tonsillen, weniger häufig die Gaumenbögen, kommt auf beiden Seiten gleich oft vor, und befällt nicht selten beide Tonsillen zugleich. Zu gewissen Zeiten

erscheint sie sehr bald nach dem Auftreten der primären Affection, und zeigte sich hierorts seit beinahe zwei Jahren bei den meisten Kranken. Dieselbe Form soll auch in andern Städten Deutschlands, wie mehrere fremde Ärzte mich versicherten, in derselben Häufigkeit beobachtet worden sein. Auf der mehr oder weniger intensiv gefärbten Schleimhaut erscheinen linsengrosse, graulichweisse Flecke, die in intensiverem Grade deutlich als Exsudate sich herausstellen *). Die ergriffenen Theile erscheinen strotzend, was vorzüglich bei den derartig ergriffenen Tonsillen, die mehr in den Isthmus hineinragen, der Fall ist. In höherem Grade sieht man an einer intensiv gerötheten Stelle des Isthmus einen gelblich weissen Beleg, der von den Rändern aus schwindet und eine oberflächliche Excoriation zurücklässt. Wahre Geschwürsbildung, wie sie bei der 2. und 3. Form vorkommt, wurde bei dieser Form nie gesehen, weshalb auch derlei Affectionen spurlos verschwinden. Die etwa in dieser Gegend erscheinenden Geschwüre sind als secundäre von der Affection des Pharynx oder des weichen Gaumens, oder des Kehlkopfes sich bis hierher erstreckende, oder aus andern Ursachen entstandene anzusehen. Ein Beispiel einer solchen Form gibt ein im hiesigen pathologischen Museum sub Nr. P. 1260 aufbewahrtes Präparat. „Am vordern und hintern Bogen des weichen Gaumens und in der Mandelgegend (heisst es im Sections-Protokolle) befand sich ein wallnussgrosses, tiefes Geschwür, das an der Zungenwurzel begann und sich bis an das oedematöse Gaumenzäpfchen hinzog; dasselbe war mit 1—2''' dicken Rändern eingefasst, die blass waren. In der Mandelgegend sassen an der Basis des Geschwüres noch einige warzenähnliche Reste der Mandeln. Der Kehldeckel bis auf einen, etwa 3''' hohen, knotigen Rest zerstört, eben so die Giesskannenknorpeln zu tiefen, mit derben Rändern eingefassten Geschwüren umgewandelt. Der obere Theil der Giesskannenknorpeln eingeschrumpft, die Schleimhaut der hintern Wand des Pharynx oedematös.“ Hier scheint die Verschwärung vom Kehlkopfe ausgegangen und von da zum Isthmus faucium fortgeschritten zu sein.

In sehr seltenen Fällen erscheinen auch an der vordern Fläche des Gaumensegels, an den Gaumenbögen und an den Mandeln seichte Geschwürchen, die aber ohne alle Reactionsröthe eine verschiedene Gestalt annehmen und nie die ursprüngliche Grösse überschreiten. Der Grund erscheint mit dem früher beschriebenen gelblichen Exsudate bedeckt. Nach der Heilung zeigen sich seichte Vertiefungen. Ich hatte nur 3mal Gelegenheit diese Geschwürchen zu beobachten. Die im Verhältnisse

---

*) Dr. Lagneau in Paris vergleicht das Aussehen dieser Affection mit der Färbung, die entsteht, wenn man eine Schleimhaut mit Argentum nitricum leise überstreicht.

der Entfernung einer Schleimhautpartie von der äussern Oberfläche abnehmende Reizempfänglichkeit, die Oberflächlichkeit der Affection und der geringe Grad der Krankheit machen es erklärlich, dass alle subjectiven Symptome bei dieser Form mangeln, und ich sah nicht einen Kranken, welcher über irgend eine Beschwerde, spontan oder beim Schlingen und Sprechen geklagt hätte, wenn auch das Leiden in bedeutenderem Grade entwickelt war. Nur wo das oben bezeichnete weisslichgelbe Exsudat erscheint, klagen die Kranken über Brennen und Druck beim Schlingen, was auch durch die bei diesem Grade auftretende Excoriation leicht zu erklären ist *). Diese Art von Angina scheint es auch zu sein, die bei den früheren mercuriellen Behandlungsweisen so häufig dem Gebrauche von Mercur zugeschrieben wurde. Unter einer grossen Menge von Individuen, welche wegen Hartnäckigkeit oder drohender Gefahr des Übels mit Mercur behandelt wurden, hatten wir nie Gelegenheit, diese Art von Angina zu beobachten. Wir sahen öfter, besonders bei Schmiercurkranken die Stomatitis mercurialis von ihrer einfachsten Form, der Excoriation (Aphthenbildung), bis zur Gangränescenz der Schleimhäute, sahen den Krankheitsprocess jedesmal von den vordern Gebilden des Mundes sich nach rückwärts fortpflanzen, und hatten nie Gelegenheit, diese Krankheit einzig und allein auf die Rachengebilde beschränkt zu sehen, so dass man annehmen kann, dass die Angina durch Mercurialien eine hypothetisch aufgestellte Form war, die dann als wirklich bestehend von andern Schriftstellern aufgeführt wurde.

Als Varietät dieser Angina kann das Auftreten von Kondylomen am Isthmus faucium angesehen werden, welche vorzüglich am untern Gaumensegelrande und am Zäpfchen erscheinen, und nicht selten mit der Scheere entfernt werden müssen. Diese Affection ist nicht mit der Form zu verwechseln, die Ricord (l. c. Seite 79) als *papules* und *plaques muqueuses* bezeichnet, diese scheint vielmehr zu dem früher erwähnten mit deutlichem Exsudate einherschreitenden Leiden der vorderen Gaumensegelfläche zu gehören.

---

*) Ob man vielleicht diese Form den primär syphilitischen Affectionen beizählen könnte, wage ich nicht zu entscheiden, glaube aber annehmen zu müssen, dass viele Fälle als einfache Rachenentzündungen zu betrachten seien, die mit der vorhergegangenen primären Affection oft in gar keinem Causalnexus stehen. Dass dieselben nicht als secundäre Formen anzusehen seien, bewies Diday in einer erst während des Druckes des vorliegenden, bereits in der diesjährigen Märzversammlung der Prager Ärzte vorgelesenen Aufsatzes uns zugekommenen Abhandlung (Gaz. medicale 16. 17. 18). — Ricord (Vorträge über Pathologie und Therapie der venerischen Krankheiten, bearbeitet von Dr. Heinrich Lippert, Hamburg 1846, S. 75) sieht diese Affectionen immer als secundäre an und findet in dieser beginnenden Angina ein Aequivalent der exanthematischen Syphiliden der Haut.

2. Die zweite gefährlichere Form ist die *Pharyngitis syphilitica.* Der Sitz dieser Affection ist selten in der Mitte der hintern Pharynxwand, häufiger an einer oder der andern Seite, oft an beiden zugleich, manchmal tritt sie mehr in der Tiefe des Schlundkopfes, hinter dem Kehlkopfe auf, und nur dem geübten Beobachter wird es möglich, aus der Angabe der weiter unten anzuführenden subjectiven Erscheinungen, aus der vorausgegangenen primären Affection, aus dem hyperaemischen Zustande der hintern Wand auf das Vorhandensein eines Rachengeschwüres zu schliessen, und in einzelnen Fällen den obersten Theil des diesem angehörenden callösen Randes durch den Gesichts- oder Tastsinn zu erkennen. Diese Form beschränkt sich zwar sehr oft auf die Schleimhaut, schreitet aber eben so oft auf das Unterschleimhautzellgewebe vor, und man erblickt, wenn man die Zungenwurzel niederdrückt und den Kranken gähnen lässt, oder wie Ingarden angibt, den weichen Gaumen mit einer Sonde emporhebt, an der hintern Pharynxwand ein länglich rundes, mit ungleichen, aufgewulsteten, intensiv roth gefärbten Rändern versehenes speckiges Geschwür, das die grösste Ähnlichkeit mit dem primären Schankergeschwüre besitzt. Oft wird dasselbe von einem zähen, gelblichweissen Schleime bedeckt, der aber wenig fest anhängend, leicht entfernt werden kann, wo dann das Geschwür deutlich erkennbar wird. Die nächste Umgebung erscheint mehr oder weniger hyperaemisch. Die Tiefe des Geschwüres beträgt $\frac{1}{3}$—$\frac{1}{2}'''$, wird aber durch die Aufwulstung der Ränder beträchtlicher. Diese Pharyngitis scheint in der Regel ohne subjective Symptome aufzutreten, bald jedoch erscheinen stechende und brennende Schmerzen, die beim Schlingen vermehrt werden, das Gefühl von Trockenheit im Rachen, und bei der Untersuchung zeigt sich ein bereits ausgebildetes Geschwür. Durch den Tastsinn ist die callöse Beschaffenheit der Ränder sehr deutlich wahrnehmbar, und der Kranke gibt beim Drucke der afficirten Stelle Vermehrung der Schmerzen an.

Diese Krankheit wird nicht so sehr an und für sich, als durch die Gefahr für die nahe liegenden Theile bedenklich. Die tiefer unten vorkommenden Geschwüre gefährden den Kehlkopf, und die in der Gegend des weichen Gaumens auftretenden gehen sehr leicht *per continuitatem* auf den weichen Gaumen über, und bieten dann alle bei dieser Form zu erwähnenden Symptome dar. Bleibt diese Art auf ihren ursprünglichen Sitz beschränkt, so bringt sie eben so wenig, wie die Angina syphilitica simplex eine Veränderung der Sprache hervor, was aus physiologischen Gründen leicht ersichtlich ist.

Nur die ganz oberflächlichen Geschwürchen, die übrigens auch kein energisches Eingreifen erfordern, verschwinden spurlos, während die eigentlichen Geschwüre eine weissliche, cellulo-fibröse Narbe zurück-

lassen, manchmal sogar, wenn sie bedeutende Strecken einnehmen, eine wahre Stenosis pharyngis mit ihren Folgen verursachen, wie wir dies auf eine ausgezeichnete Weise in einem Falle zu sehen Gelegenheit hatten, dessen nähere Beschreibung ich aus dem Sectionsprotokolle entlehne. „Es war die Schleimhaut des Rachens nur wenig geröthet mit einem zähen Schleime bedeckt. Der Kehldeckel bis auf ein Rudiment von 6‴ Länge und 1‴ Breite vollkommen zerstört, die hintere Fläche des mittleren Theiles des Zungenbeines durch ein tiefes, vor dem Kehldeckel befindliches Geschwür erodirt. Rechts vom Kehldeckelrudimente ein silbergroschengrosses, unterminirtes, heilendes Geschwür; die Umgebung desselben zeigte eine weisse strahlige Narbe, wodurch der Isthmus faucium und der Schlundkopfeingang bis auf den Durchgang des kleinen Fingers verengert wurde.“ — Unwahrscheinlich ist, dass diese Affection, wenn sie tiefer greift, auch die Wirbelknochen in Mitleidenschaft zieht, wir hatten nie Gelegenheit ein derartiges Fortschreiten des Übels zu beobachten; wo jedoch ein Leiden der Wirbelknochen mit Schlundkopfgeschwüren vereinigt vorkommt, ging gewiss ersteres voraus.

3. Die gefährlichste, stets secundär auftretende Form der *Angina syphilitica* ist jene, *welche am weichen Gaumen vorkommt, denselben rasch zerstört, und bedeutende Verunstaltungen zurücklässt.* Diese Art ist es wahrscheinlich, welche ihrer Bösartigkeit wegen so sehr die Vorsicht der Ärzte erregte und sie bestimmte, bei dem Mangel einer genauen Unterscheidung der verschiedenen Formen von Angina jede Affection der Rachengebilde als gefahrdrohend anzusehen. Erst nachdem auch die Therapie der Syphilis einfacher wurde, konnte auch die Beobachtung dieser hochwichtigen Krankheit vorurtheilsfreier sich entwickeln, und man musste zur Einsicht kommen, dass während die oberflächlichen *sub* 1 bezeichneten Geschwürchen der *vordern* Gaumensegelfläche durchaus nicht gefährlich erscheinen, desto schrecklicher das Leiden der *hintern* Gaumensegelfläche sei, ein Leiden, das sich erst, wenn es bedeutende Fortschritte gemacht hat, dem Kranken und dem Beobachter kund gibt. Diese Affection ist es auch, welche nicht selten in der kürzesten Zeit Zerstörungen der verschiedensten Ausdehnung von der einfachen Perforation des weichen Gaumens bis zur gänzlichen Zerstörung desselben, der innern und äussern Nase bewirkt, so dass für immer eine widrige Entstellung zurückbleibt. Ob diese Affection sich stets aus Schleimhauttuberkeln entwickle, welche aus uns noch unbekannten Ursachen tiefer greifen, und alle im Verlaufe zu beschreibenden Metamorphosen durchmachen sollen, wie Ricord (l. c. p. 91 et seq.) angibt, kann unsererseits bei dem Umstande, dass wir bei Leichenöffnungen nie derlei Tuberkeln beobachteten, nicht bestimmt werden; wir

würden aber glauben, dass analog den vordern Gaumensegelgeschwüren auch an der hintern Fläche des Gaumensegels und am Boden der Nasenhöhle sich Geschwüre entwickeln können. In den meisten Fällen sind auch die Gebilde der Nasenhöhle mitergriffen, obschon diese Form häufig einzig und allein auf den weichen Gaumen beschränkt sich zeigt *), ja es scheint dieses wahrhaft furchtbare Übel grösstentheils am Boden der Nasenhöhle oder in dessen Nähe zu beginnen, von wo aus es sich nach aufwärts auf die Nasenscheidewand und nach hinten auf den weichen Gaumen fortpflanzt. — Erscheint das Geschwür ursprünglich an der hintern Wand des Gaumensegels und beschränkt sich daselbst, so ist dieser Zustand als der leichteste Grad dieser Form anzusehen. Die vordere Fläche ist dann intensiv dunkel geröthet, mit einem Stiche ins Bläuliche, die Kranken klagen über heftige Schmerzen, die besonders beim Schlingen hervortreten, und man fühlt die hintere Wand hart, ulcerirt, die leichteste Berührung wird sehr schmerzhaft. Nach und nach greift das Geschwür mehr in die Tiefe und man erblickt endlich in der Mitte der oben angedeuteten Entzündungsröthe das Geschwür durch die nun blossgelegte Epithelialschicht, als weisslichgelben hirse- bis erbsengrossen Punkt an einer oder an mehreren Stellen durchschimmern. Manchmal erhält dieser Punkt durch das Hervorwölben des Epitheliums eine kugelige Gestalt, was zur Annahme von dem Vorhandensein von Bläschen, nach deren Berstung ein Geschwür zurückbleibt, verleitete. Dass aber dem nicht so sei, beweist die weitere Entwickelung. Nach einer kürzern oder längern Zeit, oft schon in 12 Stunden wird auch das Epithelium zerstört, und man sieht ein nach oben und hinten sich ziehendes, mit wulstigen Rändern umgebenes, trichterförmiges Geschwür, dessen kleinere, mit scharfen Rändern umgebene Öffnung an der vordern Gaumensegelfläche zu sehen ist **). Bald breitet sich das Geschwür aus, und nimmt eine unregelmässig ovale Gestalt an. Die Ränder erscheinen infiltrirt, 2—2½''' dick, und speckig. Bei fortdauernder intensiver Entzündungsröthe kann man auf ein Umsichgreifen des Geschwüres rechnen, daher ein energisches Eingreifen nothwendig erscheint. Heilt das Geschwür auf dieser Stufe, was bei allmälig schwindender Röthe der Umgebung und Abnahme der Infiltration voraus zu bestimmen ist, so bemerkt man eine ovale Perforation des weichen Gaumens als Residuum, die sich mehr oder weniger zusammenzieht, und sonst keine Beschwerde zurücklässt. Durch die Vernarbung jedoch wird, wenn das Geschwür bedeutender war, das

*) In der letzten Zeit hatten wir unter 16 zu gleicher Zeit an Angina dieser Art behandelten Individuen nur 2, wo die Affection auf den weichen Gaumen begränzt blieb, bei den übrigen 14 war die Nasenaffection deutlich ausgesprochen.

**) Wie der Verlauf, so ist auch das Auftreten dieser Affection oft sehr acut, von den heftigsten Fiebererscheinungen begleitet.

Zäpfchen nach der einen oder der andern Seite, oder wenn das Geschwür oberhalb des Zäpfchens sass, nach aufwärts verzogen.

Nimmt die Affection den untern Theil des Gaumensegels ein, oder schreitet sie gegen den Gaumenbogen vor, so wird dieser sehr scharf, und man sieht die Geschwürsfläche sich nach vorne hinziehen. Es erscheint der Gaumensegelrand von einem gelben Saume wie eingefasst. Dieser scharfe, weisslichgelbe Rand des Gaumensegels ist stets ein ominöses Zeichen und zeigt, dass das Zäpfchen in grösster Gefahr schwebe; denn bei weiterem Fortschreiten wird dasselbe intensiv dunkelroth, angeschwollen, verliert allmälig die kolbige Gestalt, wird platt, mit scharfen dünnen Rändern umgeben, und nun entsteht, wenn nicht schnell Einhalt gethan wird, an der Verbindungsstelle mit dem weichen Gaumen ein winkeliges Geschwür, das einen grössern oder kleinern Theil, oft das ganze Zäpfchen zerstört. Durch ein energisches Eingreifen jedoch gelingt es fast immer dem Fortschritte des Geschwüres Einhalt zu thun. Nach der Heilung wird das Zäpfchen nach der einen oder der andern Seite hin verzogen, oder hängt an einem dünnen Stiele frei in den Isthmus faucium herab.

Sehr oft erstreckt sich die Krankheit von der hintern Gaumenfläche an die hintere Pharynxwand. Nebst den bereits erwähnten Zeichen der Gaumenaffection bemerkt man die bei der Pharyngitis syphilitica erwähnten Erscheinungen. Beide Theile sind durch die Geschwulst aufgelockert, einander genähert, und man fühlt öfter einzelne Fasern brückenartig von einer Fläche zur andern hinziehen. Dadurch wird nach der Heilung der weiche Gaumen am Pharynx fixirt, und die sonst bogenförmige Gestalt des Isthmus faucium wird, besonders bei gänzlichem Mangel des Zäpfchens, in eine dreieckige umgestaltet. Hat aber das Geschwür den grössten Theil des weichen Gaumens zerstört, so wird derselbe mehr nach hinten gezogen, in eine weisse, strahlenförmige, quer vom hintern Rande des harten Gaumens gegen den Pharynx gespannte, mit demselben fest verwachsene, brückenartige Narbe verwandelt. Hierdurch würde die Communication zwischen Mund und Nasenhöhle gänzlich aufgehoben werden, und die Individuen blos bei geöffnetem Munde zu athmen im Stande sein, wenn nicht in den allermeisten Fällen entweder zur Seite des Zäpfchens eine kleine Öffnung, oder eine Perforation des weichen Gaumens vorhanden wäre. Unter den vielen zur Beobachtung gekommenen Fällen kam es nur ein einziges Mal vor, dass keine von den erwähnten Communicationsöffnungen vorhanden war.

Am eingreifendsten und entstellendsten ist jene Form, wo die Zerstörung am Grunde der Nasenhöhle und gegen die Nasenscheidewand vorschreitet. Nachdem der Kranke während einer längern Zeit durch das lästige Gefühl von Trockenheit in der Nasenhöhle geplagt wurde-

erscheint plötzlich ein übelriechender, schleimig eitriger Ausfluss, der bald sowohl dem Kranken als der Umgebung unerträglich wird. Bald darauf entsteht ein Einsinken des knorpligen Nasentheiles, so dass zwischen der Nasenspitze und dem untern Rande der Nasenbeine eine sattelförmige Vertiefung sich zeigt, und man sehr deutlich die obere Umgränzung des birnförmigen Ausschnittes durchfühlen kann; die Continuität des Nasenrückens ist hier aufgehoben, was zur Unterscheidung von den durch primäre Bildung plattgedrückten Nasenbeinen dienen dürfte. Diese so häufig zur Beobachtung kommende Deformität scheint durch die Zerstörung der knorpligen oder knöchernen Nasenscheidewand zu entstehen, obschon die meisten Kranken läugnen, dass je Knochenstücke abgegangen seien. Diese Angabe verdient aber deshalb weniger Berücksichtigung, weil ohne Wissen des Kranken oft kleine nekrotische Knorpel- oder Knochenstückchen ausgeräuspert werden, die Nasenscheidewand in den meisten Fällen der Art bedeutend durchbohrt erscheint *), und der anatomische Bau der Nasenhöhle nicht leicht eine andere Erklärung zulässt. Ein einziges Mal zeigte mir ein Kranker einen abgegangenen nekrotischen Knochen vor, der die grösste Ähnlichkeit mit dem Pflugscharbeine darbot, und in der letzten Zeit löste sich auf der hierortigen Abtheilung für Syphilitische bei einer Kranken ein 10‴ langer, 2‴ breiter, wie zernagt aussehender Knochen ab, der dann ausgeräuspert mir vorgezeigt wurde; die Bestimmung desselben war sehr schwer. Noch deutlicher lässt sich diese Zerstörung nachweisen, wenn die krankhafte Affection auch den Boden der Nasenhöhle tiefer ergreift, und mit Perforation des harten Gaumens endet, wie ich dies mehrmal zu beobachten Gelegenheit hatte. (Man kann in solchen Fällen durch das einfallende Licht die Basis cranii beleuchtet sehen, welche nicht selten der Sitz syphilitischer Geschwüre ist.) Dass jedoch nur bedeutende Substanzverluste der Nasenscheidewand eine solche Missstaltung bewirken, versteht sich von selbst, und wird durch den Mangel derselben bei erbsen- bis bohnengrossen Perforationen noch ersichtlicher. Schreitet der Zerstörungsprocess noch weiter, so kann ein Theil, oder die ganze knorplige Nase einsinken oder zerstört werden; diese Affectionen jedoch gehören nicht in das Gebiet der gegenwärtigen Abhandlung. Nach erfolgter Heilung erscheinen alle angeführten Zeichen deutlicher ausgeprägt.

Wie die Gefährlichkeit kommt auch die bleibende *Nasensprache* allen *sub* 3 bezeichneten Formen zu; diese ist nach der Heftigkeit des Übels

---

*) Da oft der knöcherne Theil der Nasenscheidewand bei unverletztem knorpligen Theile perforirt ist, so ist die Perforation entweder gar nicht, oder nur sehr schwer zu entdecken.

und im Verhältnisse der ergriffenen und zerstörten Theile mehr oder weniger bedeutend, und macht schon deshalb diese Krankheitsform zur schrecklichsten Pein sonst rüstiger und jugendlicher Individuen.

Eine allen drei Formen zukommende Eigenthümlichkeit sind die häufigen *Recidiven.* Sie treten nach allen Behandlungsweisen von der einfachsten Antiphlogose bis zum energischesten mercuriellen Heilverfahren auf. Wir sahen sie nach den verschiedensten Methoden in unbestimmter Zeit erscheinen; am häufigsten nach dem Gebrauche von Jodkalium, und da wieder häufiger nach der Anwendung desselben in Solution und Pillenform, als in Pulverform nach Angabe des Dr. Ditterich. Mehrmal beobachteten wir sie nach dem Gebrauche von Protojoduretum Mercurii. Zweimal nach beendigter Dzondi'scher und einmal nach der vollständig angewendeten Rust-Louvrier'schen Schmiercur. Im letzteren Falle erfolgte die Recidive nach einem Jahre. Über die Ursachen dieser Recidiven, so wie über das geeignete Heilverfahren dieser Krankheit im Allgemeinen mich auszusprechen, verspare ich mir auf einen späteren Artikel.

Einige Worte über die Natur der Krankheit, welche im letztverflossenen Spätherbste unter dem hühnerartigen Hausgeflügel an verschiedenen Orten Böhmens und namentlich auch in und um unsere Hauptstadt Prag grassirt, und viel vom gedachten Geflügel getödtet hat, mit Vorausschickung der wesentlichen, bei den Sectionen desselben angetroffenen pathologisch - anatomischen positiven Erscheinungen.

Vorgetragen in einer Versammlung der Prager Ärzte im April 1846 von Prof. *Bochdalek.*

I. Fall. 29. October *). Eine Truthenne.

Körper etwas abgemagert. Im Herzbeutel derselben (Truthenne) fanden wir ½ Kaffeelöffel voll eines braungelben, mit gelblichen Lymphflocken gemischten Serums, die innere Fläche desselben von zahlreichen feinen Blutgefässverästungen durchzogen. *Herz* und die *grossen Gefässe* strotzend von derb coagulirtem, schwarzem Blute. Der *rechte Lungenflügel* leicht angeschwollen, besonders sein oberer Theil dunkelroth, der vordere untere Theil desselben ziemlich derb, dunkelbraunroth vom Blute infarcirt, und daselbst 2 staubkorngrosse, graue, weiche Miliartuberkeln, übrigens war ein grosser Theil dieses Lungenflügels stark schaumig oedematös. Der

*) Die Thiere, von denen hier die Sectionsbefunde im Auszuge mitgetheilt werden sollen, waren insgesammt ohne augenfällige, dem Tode vorangegangene Krankheitserscheinungen, schnell, ja oft plötzlich, als ob sie etwas Giftiges zu sich genommen hätten, unter heftigen Convulsionen abgestorben.

linke Lungenflügel durchaus stark oedematös, auch in ihm sahen wir einen ähnlichen Miliartuberkel. *Die Schleimhaut* der untern Partie des *Vormagens* sehr aufgelockert, wie sulzig, anscheinend dicker und leicht abstreifbar. *Pankreas* schmutzig dunkelgrauroth injicirt, hin und wieder in den am untern oder hintern Ende gerötheten Stellen graue, unregelmässige, zum Theil confluirende Miliartuberkeln. Die *Schleimhaut* des ganzen *dicken Darms* mit Ausnahme der Blinddärme intensiv lebhaft katarrhalisch geröthet, etwas aufgelockert, *eben so die Schleimhaut des Dünndarms*, und mit einer dicken Schichte eines dünnbreiartigen, graugelblichen Schleimes überzogen. *Die Leber* rothbraun, mürber, blutreicher, und von unzähligen, staub- bis mohnkorngrossen, weisslichgraugelblichen, weichen, leicht zerreiblichen, rundlichen und rundlicheckigen Körnchen, — *Miliartuberkeln* — durchsäet. *Milz* sehr dunkelroth ins Blaue ziehend, mürber, blutreich und von einigen, mitunter aber grössern Tuberkelkörnern, wie die Leber, durchsetzt.

II. Fall. 29. October. Eine Henne.

Körper gut genährt. *Leber* dunkelbraunroth, blutreicher und von unendlich zahlreichen, den im vorigen Falle ganz ähnlichen Tuberkelkörnern durchsäet; um mehrere derselben war ein intensiv rother Hof. Im linken Lappen der Leber eine fast bohnengrosse, gleichförmige, weisslichröthliche, keilförmig sich in die Lebersubstanz von der Oberfläche hineinziehende, etwas, als die übrige Lebersubstanz derbere, plastische Lymphinfiltration. *Gallenblase* strotzend von schmutzigbrauner, sehr dünner Galle. *Milz* mässig angeschwollen, schwarzroth, etwas aufgelockert, hier und da eingestreute Miliartuberkeln in der oberflächlichen Substanz. Im Herzbeutel ein wenig Serum, in welchem ein Flocke braunlichgelblichen, durchscheinenden, weichen, plastischen Gerinnsels schwamm. Um die Basis des Herzens im serösen Überzuge zahlreiche, mohnkorngrosse Ekchymosen und netzförmige Injection. Im Herzen selbst und in den grossen Gefässstämmen viel derb coagulirtes schwarzes Blut, ohne ausgeschiedene Fibrine. Beide *Lungen* von schmutzig braungelblicher, vorn aber dunkelrother Farbe, stark schaumig oedematös und daselbst luftleer, brüchig, roth hepatisirt, oben (hinten) stark lufthältig. *Schleimhaut* des untersten Theils des *Dickdarms* lebhaft, intensiv katarrhalisch geröthet und aufgelockert. Der mittlere Theil des Krummdarms ziemlich lebhaft katarrhalisch geröthet, besonders fleckweise. Der Eileiter äusserlich und innerlich mit zahlreichen staubkorngrossen Ekchymosen besäet.

III. Fall. 30. October. Ein Kapaun.

Körper mässig gut genährt. Im Herzbeutel einige Tropfen einer bräunlichgelben, mit 2 grössern plastischen Lymphflocken gemischten, serösen Flüssigkeit; der das Herz überziehende Theil des Pericardiums vorzüglich um die Basis, fleckweise sehr lebhaft und intensiv roth injicirt, und mit purpurrothen, feinen Ekchymosen besäet. Am äussern Umfange des linken Ventrikels oberflächliche, sogenannte Milch- oder Schneeflecke. Im Herzen und in den grossen Gefässen viel schwarzes coagulirtes Blut, ohne wahrnehmbare Fibrine. Der linke *Lungen*flügel hinten oder oben geröthet, emphysematisch, im hintern oder untern Theile stark oedematös. Der rechte Lungenflügel von einer dicken, derben, plastischen Exsudatschichte überkleidet, weniger lufthältig, im vordern Theile etwas oedematös. An der rechten Costalpleura ähnliche Ekchymosen und Gefässinjectionen, wie am Herzen, nebstbei aber war dieselbe in der hintern oder obern Partie mit plastischem Exsudate belegt. *Leber* dunkler gefärbt und ihre mürbere Substanz von, mit freiem Auge kaum bemerkbaren,

aber nicht, wie in den frühern Fällen so zahlreichen Miliartuberkeln durchsäet. *Milz* rothblau, grösser, aufgelockert, weicher und von sparsamen gelblichen Miliartuberkeln durchsetzt. Die *Schleimhaut* der untern Partie des *Darmcanals*, zum Theil auch die des einen Blinddarms lebhaft und intensiv katarrhalisch geröthet und der Darminhalt daselbst flüssig. Der obere Theil des Dünndarms war gleich vom Magen angefangen in einer Strecke von 8″ bedeutend angeschwollen, schon äusserlich röthlichblau, stark injicirt, ekchymosirt, etwas quer gerunzelt, und seine Schleimhaut daselbst mit, zu linsen-, ja stellenweise fast erbsengrossen Klumpen, angehäuftem plastischem Exsudate belegt. Dasselbe war schmutzig grauröthlichgelblich, von derbsulziger Consistenz, fest in die Darmzotten eingewebt, und in solcher Quantität vorhanden, dass der Canal des Darms hierdurch ausgefüllt und beinahe verstopft und der Darm aufgetrieben war. Tiefer im Krummdarme nahm allmälig das Exsudat ab, und die Faecalstoffe daselbst waren bräunlich und flüssig.

IV. Fall. 6. November. Eine Henne.

Körper gut genährt; das Blut im Herzen und in den grössern Venen derb coagulirt. Die Oberfläche des Herzens um die Basis herum fein ekchymosirt. *Lungen* schaumig oedematös, zumal die rechte. Im Herzausschnitt der *Leber* und auf der ganzen untern oder hintern Fläche des rechten Lappens derselben befand sich eine $^1/_4$‴ dicke Lage eines bräunlichgelblichen plastischen Exsudates. Die Leber selbst bräunlichroth, mit zahlreichen theils isolirten, theils zusammenfliessenden, feinen, grauen und graugelblichen, theils rundlichen, theils unregelmässigen Miliartuberkelkörnern durchsäet. Die Substanz der Leber sehr mürbe. *Milz* dunkelviolet, ihre Substanz dunkelbraunroth, aufgelockert, von sparsamen kleinen Tuberkelkörnchen durchsetzt. In der Tiefe der Substanz eine hirsekorngrosse, röthlichgelbliche, eckige Tuberkelinfiltration. Im Anfange des *Zwölffingerdarmes* war die Schleimhaut stellenweise lebhaft roth punktirt.

V. Fall. 7. November. Ein Kapaun.

Körper leicht abgemagert. Herz um die Basis mit zahlreichen Ekchymosen wie angespritzt, und alle seine Höhlen mit derb coagulirtem schwarzem Blute angefüllt. *Leber* braunroth und blassbräunlich gefleckt, und eben so wie in den erwähnten Fällen mit zahllosen Miliartuberkeln besetzt. *Milz* grauroth, *ohne Spur von Tuberkeln;* ihre Substanz normal. *Zwölffingerdarm* enthielt viel mit zahlreichen Blutpunkten gemischten Schleims, seine *Schleimhaut* sehr aufgelockert, geröthet, und an zahlreichen Stellen mit croupösen Exsudatkörnern und Klümpchen von der Grösse eines Hirsekorns bis zu der einer Linse bedeckt. Die Schleimhaut des Krummdarms an verschiedenen Stellen leicht lebhaft geröthet, und mit viel gelblichem, dickem Schleime überkleidet. Die vordern oder untern $^2/_3$ der rechten Lunge schmutzigdunkelroth, etwas derber und stark, die linke Lunge aber nur wenig oedematös.

VI. Fall. 7. November. Eine Truthenne.

Körper wohl genährt. Herz und alle grossen Gefässstämme mit fest coagulirtem schwarzem Blute angefüllt, um die Basis mit *sparsamen* Ekchymosen besprenkelt. Im Herzbeutel etwa $1^1/_2$ Kaffeelöffel Serum *ohne plastische Beimischung.* Die *innere* Fläche des rechten Ventrikels mit einigen Blutpunkten besetzt. *Pankreas* an mehreren Stellen dunkler, grauroth, und daselbst, besonders an einer Stelle von bedeutender Strecke, völlig collabirt, durchscheinend, wie sulzig, ganz weich und matsch, ohne mit freiem Auge deutlich sichtbare Gefässentwickelung. Die

Schleimhaut des Dünndarms, vorzüglich des Krummdarms mit bräunlich gelblichem gallertartigem Schleime dick bedeckt, durchweg intensiv dunkelroth und aufgelockert, desgleichen die des Dickdarms mit Ausnahme der Blinddärme. Die Faeces waren theils dünnbreiig, theils flüssig. *Leber* eben so wie in den übrigen Fällen voll Tuberkeln, und auf ihrem Peritonaealüberzuge entsprechend dem rechten Rande eine plastische Ausschwitzung. *Gallenblase* beinahe leer. *In der Substanz* der vergrösserten viel dunkler gefärbten *Milz* eine keilförmige, etwa 2 Hanfkörner grosse, theils mit plastischer Lymphe, theils mit Blut infarcirte Stelle. Beide *Lungen* von einem ungeheuern schaumigen Oedem durchdrungen. Die Quantität des aus denselben gepressten röthlichen Serums betrug über 2 *volle Esslöffel*. Ihre Farbe war theils schmutzigroth, theils graugrünlich.

VII. Fall. 9. November. Eine schwarze Henne.

Körper gut genährt. Kropf voll Körnerfutter. *Leber normal, eben so die Milz.* Die hintere oder obere Magenfläche, so wie der hinter derselben liegende Luftsack mit einer weit ausgebreiteten, graugelblichen, elastischen, geronnenen Lymphe ziemlich dick überzogen. Der linke grosse Luftsack unter der Lunge war auch sogar auf seiner *inneren* Fläche mit bandartigen Streifen eines plastischen Exsudates bedeckt, und enthielt auch einige Tropfen seröser, trüber Flüssigkeit. Ein mit ihm zusammenhängender kleinerer Luftsack war ganz von derber plastischer, gelblicher und zäher Lymphausschwitzung angefüllt. Im rechten Herzen festcoagulirtes Blut, und derbe *grauröthliche, deutlich gesonderte Fibrine*, eben so in der linken Vorkammer. Rechte *Lunge* turgescirend, dunkelscharlachroth mit Zinnoberroth gemischt, und ungemein schaumig oedematös. Die linke Lunge in eine fast $\frac{1}{2}''$ dicke, gelbliche, elastische, plastische Gerinnungsmasse eingehüllt. Die obere (vordere) Hälfte stark oedematös, das Oedem ohne Schaum, die Substanz der Lunge dichter, wenig derb, und ihre Luftzellen mit grauer plastischer Lymphe gefüllt. Die untere oder hintere Hälfte derselben angeschwollen, derb anzufühlen, ihre Substanz weisslichröthlich, von derber plastischer Lymphe durchdrungen — hepatisirt — ja selbst die zu ihren Luftsäcken die Lungen durchziehenden *Luftcanäle* waren von plastischer, grauer, halbdurchsichtiger, dem halbgeronnenen Albumen ähnlichen Lymphsträngen und nebstbei von trüber seröser Flüssigkeit ausgefüllt *).

Ich will nun die gemeinschaftlichen pathologisch - anatomischen Charaktere dieser Sectionsbefunde resumiren, hierauf zur Folgerung, zu welcher dieselben berechtigen, übergehen, sodann eine Parallele zwischen der bei den untersuchten Thieren gefundenen und der beim Menschen vorkommenden tuberculösen Affection ziehen, die wenigen hierbei vorgekommenen Abweichungen nach Thunlichkeit zu erklären suchen, und schliesslich noch einige kurze Bemerkungen über acute Tuberculose und Typhus des Menschen machen.

Vor allen mehr oder weniger krankhaft betheiligten Organen war es merkwürdiger Weise die *Leber*, welche mit Ausnahme eines einzigen

*) Das der pathologisch - anatomischen Untersuchung unterzogene Geflügel habe ich der Güte und dem wissenschaftlichen Eifer des k. k. Gubernialrathes und Protomedicus Herrn Ritter von Nadherny und dem Facultätsdecan Herrn Dr. Reisich zu verdanken.

Falles, wo uns dieselbe keine Abweichung vom Normalen zeigte, in 6 Fällen constant von acuten (meistens unzählbaren) Miliartuberkeln durchsäet war. Dieselbe war in allen diesen Fällen auch blutreicher, dunkler, ihre Textur mehr oder weniger mürber, brüchiger und saftreicher, so, dass eine grössere Congestion des Blutes dahin nicht zu verkennen war. Vorzüglich geröthet erschienen die nächsten Umgebungen um die Tuberkeln herum, denn die meisten darunter waren mit scharlach- oder auch hellpurpurrothen, mehr oder weniger breiten Halonen umgeben, wie dieses auch in der Regel der Fall bei acuten Tuberkeln in den verschiedenen Organen des menschlichen Körpers und auch in der Leber zu sein pflegt.

Ein zweites Organ, welches mit Ausnahme von zwei Fällen, gleichfalls von miliaren Tuberkelkörnern, ja stellenweise mit kleinen Massen *infiltrirter* Tuberkelmaterie und partiellen plastischen Lymphinfiltrationen durchsetzt, in seinem Gewebe aufgelockert, tiefer geröthet, weicher, blutreicher und mehr turgescirend war, und demnach gleichfalls alle Charaktere eines grössern Blutandranges deutlich an sich trug, war die *Milz*, ein Organ, welches im Menschen, der an acuten Miliartuberkeln leidet, sehr selten davon verschont bleibt.

In allen 7 Fällen waren die *Lungen* ergriffen. Wir fanden sie *immer* mehr oder weniger, einigemal sogar sehr stark oedematös, das Oedem in 6 Fällen schaumig, röthlich, also acut entstanden, die Lungensubstanz mürber, leichter zerreissbar, entweder in beiden Flügeln oder nur dem einen anders gefärbt, röthlichbraun oder schmutzig rothbraun, oder grauröthlichbraun, in den kleinen Gefässen blutreicher; 3mal im ersten und zweiten Stadium der Entzündung mit oder ohne gleichzeitige Pleuritis, und in jenen Partien, die vom Oedem und Hepatisation verschont geblieben, emphysematisch. Merkwürdig ist der Umstand, dass wir nur in einem einzigen Falle, namentlich bei einer Truthenne äusserst sparsame Miliartuberkeln in den beiden Lungen entdecken konnten. — Leichte *Pericarditis* mit geringer Ausschwitzung von plastischem Exsudate nebst mehr oder weniger zahlreichen ekchymotischen Pünktchen, wie solche bei Entzündung seröser Häute, ausserdem aber auch bei Blutcolliquationen vorzukommen pflegen, trafen wir 4mal an; zugleich war vorzüglich die innere Fläche des Herzbeutels in allen 4 Fällen bedeutend capillär injicirt und lebhaft geröthet. Ekchymotische Punctirung, die einigemal so bedeutend war, dass die äussere Oberfläche des Herzens und zum Theil auch der innern Fläche des Herzbeutels wie mit Carmin oder Zinnober bestaubt, oder wie sehr fein angespritzt aussah, ohne sonstige entzündliche Röthung d. i. Injection der feinen Gefässe, aber ohne plastisches Exsudat, beobachteten wir gleichfalls 2mal. *Pleuritis* ohne gleichzeitige Pneumonie, wohl aber mit Pericarditis, trafen wir nur

1mal an. *Peritonaeitis partialis* kam 2mal mit gleichzeitiger Tuberculose der Leber, der Milz, Oedem der Lunge und einmal gleichzeitig mit *acuter Entzündung des Pankreas und Erweichung desselben* vor. Einmal sahen wir allgemeine Peritonaeitis ohne Spur von Tuberkeln in irgend einem Organ, aber mit einer heftigen und ausgedehnten Pleuroperipneumonie combinirt. — Eine gleichfalls häufig vorkommende krankhafte Erscheinung war *Entzündung der Schleimhäute des Darmcanals* und zwar theils eine blos *partielle*, theils eine *weitverbreitete*, sowohl des *obern* Theils des Dünndarms als auch des Dickdarms mit Ausnahme der sehr bedeutenden Blinddärme, in denen wir niemals eine merkbare Veränderung antrafen. Diese erwähnte Entzündung trug meist den Charakter der acuten *katarrhalischen* an sich, was die gleichförmige, lebhafte Röthe und Auflockerung der Schleimhaut nebst leichter Abstreifbarkeit derselben, als auch das stark vermehrte, graugelbliche Schleimsecret bewiesen. In zwei Fällen hatte sich dieselbe im Zwölffingerdarm bis zur *heftigen croupösen Entzündung gesteigert.* — Merkwürdig erscheint das zweimalige Vorkommen einer acuten *Pancreatitis* mit auffallender Matschheit und Weichheit, so, dass man das Pankreas sehr leicht in einen schmutzigrothen, dünnen und trüben Brei zerreiben konnte, ja in dem einen Falle war es sogar von zahlreichen Miliartuberkeln durchsetzt, die sämmtlich von dunkelrothen Höfen umgeben waren. Der *Vor-* oder *Drüsenmagen* war nur in einem Falle deutlich krankhaft verändert, und zwar in demjenigen, wo wir acute Entzündung des Pankreas mit gleichzeitiger Tuberculose desselben beobachteten. Es war nämlich die Schleimhaut und die dicke Drüsenschichte derselben in eine zitternde, weiche, röthlichgraue Sulze umgewandelt, und sehr leicht abstreifbar. — Das *Blut* im Herzen und in allen grössern Gefässstämmen, insbesondere den Venen, war stets geronnen, zu ziemlich derben, schwarzrothen Klumpen und Cylindern, ohne Spur von gesondert abgeschiedener Fibrine, mit Ausnahme eines einzigen Falles, und zwar desjenigen, in welchem sich gar keine Tuberkeln nachweisen liessen, und allwo Fibrine (im rechten Herzen deutlich als eine zähe, derbe, röthlich gelbliche, helldurchscheinende Masse von dem schwarzrothen Blutcoagulum abgeschieden sich vorfand). Nur in einigen kleinern Gefässreissern trafen wir hin und wieder in mehreren Fällen flüssiges Blut an. — Die *Gallen*flüssigkeit der Gallenblase variirte; 2mal war sie sehr copiös und sehr flüssig, 2mal in mässiger Quantität vorhanden und nicht merklich flüssiger als im normalen Zustande, 1mal war nur wenig Galle in der Gallenblase und von unveränderter Consistenz, 1mal war die Gallenblase beinahe leer, und in einem Falle ist dieselbe mässig gefüllt und dick gewesen, es war nämlich derselbe, in welchem keine Tuberculose entdeckt werden konnte (nämlich der 7.). Der Eileiter war in einem Falle mit sehr zahlreichen Blutpünktchen, wie fein angespritzt,

ähnliche Punctirungen bot stellenweise die Schleimhaut den ganzen Dünn- und zum Theil auch den Dickdarm entlang, in mehreren Fällen dar.

Aus diesen nun mitgetheilten Sectionsresultaten glaube ich schliessen zu dürfen: dass 6 der pathologisch-anatomisch untersuchten Thiere *an acuter tuberculöser Dyskrasie litten, und in deren Folge umgestanden sind.* — Dieses Gesagte beweisen die in den meisten dieser Fälle vorgefundenen unzähligen, staubkorn- bis kleingrieskorngrossen Miliartuberkeln in der Leber in 6 Fällen, und in der Milz in 5 Fällen, in welcher letzteren mitunter sogar kleine infiltrirte Tuberkelmassen abgelagert waren. Die Substanz derselben (der Tuberkeln) erwies sich ihren *äussern physikalischen,* als auch zum Theil mikroskopischen Charakteren (in wiefern sich letztere feststellen lassen) nach, als mit dem Tuberkelstoffe im Menschen identisch.

Dass die *Leber* vornehmlich der Herd der Tuberculose war, und nicht die Lungen, wie beim Menschen, indess sie gerade in der Leber bei letzterem nur selten vorkommt, scheint in anatomischen und physiologischen Ursachen seine Begründung zu finden, indem die Leber bei Vögeln überhaupt, besonders aber bei jenen, welche weniger zum Fliegen als vorzüglich zum Laufen oder Schwimmen bestimmt sind, wie die hühnerartigen Sumpf- und die Schwimmvögel, verhältnissmässig grösser und mehr entwickelt ist, als bei Säugethieren, und folglich auch beim Menschen; daher auch ihre physiologische Verrichtung eine umfangreichere, lebhaftere und mehr energische sein muss als in Thieren, wo dieselbe kleiner ist. Es ist eine allbekannte Thatsache, dass je mehr ein Organ hinsichtlich seiner physiologischen Thätigkeit in Anspruch genommen wird, im Allgemeinen auch am häufigsten erkrankt; und auf diese Erfahrung hin liesse sich auch das Vorkommen der Tuberkeln in der Leber jener Thiere vor allen andern Organen wenigstens einigermassen erklären, umsomehr, als uns die pathologische Anatomie die entschiedendsten Beweise liefert, dass ein und dasselbe Grundleiden, nach Verschiedenheit der Thiergattung, zu verschiedenen Organen eine besondere Beziehung und Verwandtschaft habe. Zur Erläuterung dessen nur zwei Beispiele. Der Typhus hat im Menschen eine besondere Neigung zum Intestinum ileum, zur Milz und den Gekrösdrüsen, wohin seine Producte vorzugsweise abgesetzt werden; beim Rinde hingegen insbesondere zum 4. oder Labmagen, zum Intestinum jejunum und zur Gallenblase. Der Blaseneingeweidewurm, Echinococcus, kommt im Menschen am häufigsten in der Leber, höchst selten in den Lungen vor, beim Rinde findet gerade das umgekehrte Verhältniss Statt. — Wie viel hierbei auf die besonderen, jeder Thierklasse und Gattung zukommenden physiologischen und pathologischen Eigenheiten, auf die Lebensweise und selbst auf

die Individualität, wie ungefähr beim Menschen ankommt, das lässt sich zwar nicht bestimmen, wenigstens bis jetzt nicht, aber mit Recht vermuthen. — Hiedurch wird auch schon zum Theile eine zweite Frage, warum die *Lungen* beim Menschen und selbst bei Säugethieren so häufig und vorzugsweise der Sitz der Tuberculose sind, indess, in den 7 Sectionsbefunden der Hühner ein einziges Mal äusserst sparsame acute Tuberkeln in denselben (Lungen) entdeckt wurden, erledigt, besonders wenn man sich erinnert, dass bei Vögeln die Lungen wenigstens ihrem anatomischen Baue und ihrer Lage nach eine untergeordnetere Rolle als bei Säugethieren zu spielen scheinen. Sie sind nämlich bei Vögeln klein, vorzüglich wieder bei solchen, die selten oder nie hoch durch die Lüfte fliegen, wie das der Fall bei den hühnerartigen ist; sie nehmen nur einen beschränkten Raum im hintern Theile des Brustkorbes ein, sind platt, an und um die Wirbelsäule gelagert und zusammengedrückt, daselbst zellig angewachsen, und nicht so wie im Menschen am grössten Theile ihres Umfanges, sondern blos auf der vordern Fläche frei, und nur hier vom Brustfelle bedeckt, indess ihre untere Fläche mit dem häutigen Zwerchfellrudimente verwachsen und daher die Lunge nirgend an ihrem ganzen Umfange verschiebbar ist und sich somit beim Athmen niemals beträchtlich auszudehnen und zu erweitern vermag. Auch ist ihr Gewebe gegenüber *dem* der Säugethierlunge und vorzüglich dem des Menschen bei weitem nicht so entwickelt, nicht so zart, locker, feinzellig und elastisch, sondern derber, dichtschwammig, aber gleichwohl brüchiger und mürber. Die durch den anatomischen Bau entstandene Mangelhaftigkeit und Unzulänglichkeit der Lungen der Vögel zum Athmen, welche verhältnissmässig *mehr atmosphärische Luft* consumiren, als die Säugethiere, indem beim Vogel die Blutcirculation im Allgemeinen rascher und kräftiger vor sich geht, da nach Prevost's, Dumas, Tiedemann's und Müller's u. m. a. Versuchen bei einer alten Henne in einer Minute im Durchschnitte 140 Pulsschläge geschehen, mithin auch eine verhältnissmässig frequentere Respiration eintreten muss, wird *ausser der grossen Leber* dieser Thiere noch durch die sogenannten *Luftzellen* oder *Luftsäcke* (welche nicht nur die Brust- und Bauchhöhle vollends ausfüllen und die daselbst gelagerten Eingeweide, als den Herzbeutel sammt Herz, Leber, Magen, Darm und Nieren umgeben, so dass diese gleichsam in den Luftsäcken selbst liegen, sondern sich auch bis in die Röhrenknochen erstrecken) reichlich ersetzt. Die Umwandlung des venösen in arteriöses Blut kann dem Gesagten zufolge nicht in den wenig entwickelten Lungen allein, sondern im ganzen Körper, wo immer sehr feine Blutgefässnetze mit den Luftsäcken in Berührung kommen, und höchst wahrscheinlich auch in den dünnen, aber festen Wänden der

Luftsäcke selbst Statt finden, wie Vrolik und Albers durch Versuche zeigten; obwohl wir nicht vergessen haben, dass die Luftsäcke auch einen anderen höchst wichtigen Zweck im Vogel zu erfüllen haben, nämlich seinen *Flug zu erleichtern und zu befördern.*

Die Gegenwart der Tuberkeln in der *Milz* bei Vögeln ist eine Erscheinung, die im Menschen bei acuter Tuberculose sehr häufig vorkommt, und vorzüglich ist es diejenige Art derselben, welche man Miliartuberkeln nennt, obgleich auch partielle tuberculöse Infiltrationen nicht selten im letztern angetroffen werden. Auch in der Milz tuberculöser Menschen finden wir das Parenchym derselben dunkler gefärbt, von Blut mehr oder weniger infarcirt, aufgelockert, turgescirend, mürbe und weich.

Was die *Lungen* anbelangt, so fanden wir nur ein *einziges* Mal Tuberkeln in denselben; allein immer war ein, meistens bedeutend entwickeltes *acutes Oedem* und Mürbheit ihrer Substanz vorhanden; einige Mal partieller Blutinfarctus oder schon Hepatisation mit oder ohne gleichzeitige Pleuritis, und partielles acutes Emphysem, lauter Veränderungen, welche man bei acuter Tuberculose der Lungen im Menschen gleichfalls constant antrifft. — Auch *Pericarditis* kommt nicht selten combinirt mit acuter Tuberculose, wie wir sie in 4 der angeführten Hühnerfälle zu sehen Gelegenheit hatten, beim Menschen vor. Dasselbe gilt zum Theil von der *Peritonaeitis und Pleuritis* um so mehr, als auch die in die Sinne fallenden Eigenschaften der ausgeschwitzten Lymphe mit den beim Menschen beobachteten, zusammenfallen. Die plastische Lymphe der Pleura und des Peritonaeums war nämlich weisslich grau, sehr elastisch, zäher, mehr trocken, und etwas deutlicher körnig, als dieses bei einer einfachen nicht tuberculösen Exsudation der Fall ist; gerade so werden die frischen Lymphexsudationen seröser Häute bei gleichzeitiger tuberculöser Dyskrasie im Menschen angetroffen.

Die *katarrhalische Entzündung der Schleimhaut des Darmcanals* in verschieden grosser Ausdehnung, die wir in den meisten Fällen unserer Untersuchung antrafen, ist auch bei tuberculösen Menschen eine sehr häufig vorkommende Erscheinung, und sie gibt vorzüglich den Impuls zur Ablagerung des Tuberkelstoffes in der Schleimhaut ab, zumal, wenn sie sich mehr in die Länge zieht. — Bei sehr acuter Tuberculose findet man gemeiniglich in der Schleimhaut des Darmcanals im Menschen die Entzündung in grössern oder kleinern Strecken *blos auf das katarrhalische Stadium beschränkt*, entweder ohne alle, oder doch nur unbedeutende Tuberkelspuren. Viel seltener trifft man beim Menschen neben acuter Tuberculose auch croupöses oder dysenterisches Exsudat im Darmcanale an.

Erweichung der Schleimhaut des Vormagens (oder Drüsenmagens) — denn von der Erweichung des Muskelmagens kann vermöge seiner festen Structur und Textur nicht die Rede sein — fanden wir nur *einmal,* obgleich dieselbe bei acuter tuberculöser Dyskrasie im Menschen eine *häufige* Erscheinung ist. Der Grund dieser Abweichung könnte vielleicht in der Verschiedenheit des anatomischen Baues des Vogelmagens von dem des Menschen gesucht werden, da der Vormagen innerlich eine sehr dicke Lage dicht zusammengedrängter grosser Schleimdrüsen besitzt, dagegen im Fundus oder Blindsacke des Menschenmagens, wo *insbesondere* der Process der Erweichung seinen Herd hat, viel sparsamere und kleinere Schleimdrüsen sich vorfinden, als in den rechten Zweidrittttheilen desselben, allwo auch die Erweichung viel seltener vorkommt, und wohl nur als die vom Fundus fortgepflanzte angesehen werden muss. — Man könnte demgemäss veranlasst werden anzunehmen, dass die Schleimbälge einen grössern Widerstand gegen den Process der Erweichung leisten, als das eigentliche Schleimhautgewebe für sich allein. — Das von uns zwei Mal beobachtete Vorkommen einer acuten Bauchspeicheldrüsenentzündung lässt sich in keinen nothwendigen Zusammenhang mit der acuten Tuberculose, wenigstens der Analogie im Menschen nach, bringen; denn auch da wird sie verglichener Massen mit der Häufigkeit des Vorkommens der acuten Tuberculose in andern Organen so äusserst selten wahrgenommen, dass, wenn auch dieselbe dann und wann im Pankreas vorkommt, sie nur als eine zufällige Beigabe der Tuberculose betrachtet werden zu müssen scheint. Inzwischen ist es möglich, dass bei Thieren und namentlich bei Vögeln, schon wegen der bedeutenden Entwickelung dieses Organs, zumal bei körnerfressenden, eine *innigere Beziehung* dieses viel zarteren Organes, wie bei Säugethieren und bei Menschen zur Tuberkelbildung vorwaltet, indem wir schon unter 7 Fällen *zwei Mal* Entzündung des Pankreas, und in dem einen Falle sogar sehr zahlreiche Miliartuberkeln in ihm auffanden. Hierüber können wohl nur zahlreiche Untersuchungen einigen Aufschluss geben. — Die *Gallenflüssigkeit* unterschied sich insofern einigermassen von der eines an acuter Tuberculose leidenden Menschen, dass sie *weniger häufig* von dünnflüssiger Consistenz war. Doch auch im Menschen kommen in dieser Hinsicht gar nicht selten Abweichungen vor.

Die *Beschaffenheit des Blutes*, welches in 6 Fällen dicke, mehr oder weniger derbe, schwarze Coagula in den grössern Venenstämmen und im Herzen ohne wahrnehmbar *abgeschiedene* Fibrine zeigte, — mit Ausnahme eines Falles, wo deutliche Fibrine von dem übrigen schwarzrothen Blutkuchen ausgeschieden war — bietet wenigstens dem äussern Anscheine nach einen Unterschied von dem Blute an acuter Tuberculose

gestorbener Menschen dar. Denn bei letztern ist dasselbe in der Regel mehr oder weniger flüssig, ohne allen, oder nur mit einem spärlichen weichen Blutkuchen versehen. Ich erlaube mir auf den physiologischen Standpunkt hinzudeuten, auf den wir uns nothwendig stellen müssen, um vielleicht diese abweichende Erscheinung in dem Blute tuberculöser Vögel, abgesehen von den Gattungseigenthümlichkeiten, welche vielleicht für sich allein schon eine solche Differenz erklärbar machen könnten, zu begreifen. — Es ist bekannt, dass die Vögel *weit mehr* in reiner atmosphärischer Luft ihr Leben dahin bringen, als der Mensch, und dass der Athmungsapparat derselben, mit Ausnahme der Lungen, ungleich stärker entwickelt ist, als bei jedem Säugethiere überhaupt, da sich derselbe durch den ganzen Körper, ähnlich dem der Insecten, — nur noch in einem vollkommeneren Grade, — verbreitet. Es müssen demnach diese Thiere wegen ihrer raschen und lebhafteren Respiration eine relativ grössere Menge Luft consumiren, und folglich auch mehr Oxygen ins Blut aufnehmen, als die Säugethiere, und zwar um so mehr, als sie in der Regel eine reinere, verhältnissmässig also *oxygenreichere* Luft einathmen. Es ist ferner aus physiologischen Versuchen bekannt, dass, je weniger fremdartige Bestandtheile der einzuathmenden Luft beigemischt sind, je reiner sie mit einem Worte ist, auch das Blut desto mehr oxydirt oder decarbonisirt und die Blutcirculation desto leichter, schneller und kräftiger wird; desto mehr wird dasselbe, wie man sich auszudrücken pflegt, ausgearbeitet, und desto zäher, fester und fibrinreicher wird der Blutkuchen (wie aus den Untersuchungen Prevost's und Dumas hervorgeht) und die Musculatur, deren Hauptbestandtheil nebst Wasser Fibrine und Albumen ist. — Wenn die Resultate, welche man bisher aus der chemischen Untersuchung des Blutes Tuberculöser erhalten hat, wahr sind, was man zum Theil schon nach den physikalischen Merkmalen eines solchen Blutes anzunehmen sich veranlasst finden könnte, dass nämlich dasselbe *weniger Fibrine* und *weniger Albumen*, als ein normales enthalte, wenn es damit seine Richtigkeit hat, dass der Tuberkelstoff vorzüglich aus Fibrine und Albumen besteht, wie Harrison und Carswell, Engel u. a. m. behaupten, so tritt unserer Folgerung nichts entgegen, wenn wir sagen, dass beim Vogel, wenn derselbe auch von Tuberculose befallen wird, nur — wenn ich mich so ausdrücken darf — der *Überschuss* des *Fibrin*- und *Albumenstoffes* zur Bildung des Tuberkels verwendet wird, während noch ein bedeutender Theil im Blute zurückbleibt und demselben noch immer einen höhern Grad von Gerinnbarkeit verleiht, als beim Menschen unter gleichen Verhältnissen, ohne dass es jedoch zur deutlich isolirten Fibrinausscheidung kommen kann. — Somit dürfte der scheinbare Widerspruch der Blutbeschaffenheit bei tuberculösen Menschen und den Vögeln, als wenigstens mit

Wahrscheinlichkeit gelöst, angesehen werden. Die Ekchymosen anlangend, die wir in mehreren unserer beobachteten Fälle, vorzüglich am innern Umfange des Herzbeutels, ferner der äussern Fläche des Herzens, auf der Schleimhaut des Darmcanals und einmal auch am Oviduct bemerkten, so kommen dieselben sowohl bei activen und passiven, als auch bei mechanischen Hyperaemien, am öftersten in der Pulmonal- und Costalpleura, im Herzbeutel, im Peritonaeum, in den Synovialsäcken der Gelenke, vorzüglich bei tuberculöser Entzündung genannter Theile, ferner beim Typhus, bösartigen acuten Hautausschlägen, zurückgetretenem Rothlaufe und Friesel, Skorbut, Phlebitis, Krebsdyskrasie, Uraemie, organischen Herzfehlern u. s. w. auch im Menschen vor.

Der letzte oder 7. Fall, welchen wir untersuchten, und weiter nichts als eine sehr verbreitete und heftige Pleuroperipneumonie mit sehr starkem acutem Oedem und ausgedehnter Peritonaeitis fanden, scheint ein von dem epidemisch-tuberculösen Einflusse ganz unabhängiger, vielmehr intercurrirender Fall zu sein, und sich als eine genuine, einfache, sogenannte gutartige Lungen-, Brust- und Bauchfellentzündung herauszustellen. Denn wir fanden nirgend eine Spur von Tuberkeln, und auch das Blut zeigte in diesem *einzigen Falle* eine, vom übrigen schwarzen Coagulum *abgesonderte*, zähe Fibrine im Herzen. — Ich könnte noch einen 8. Fall anführen, der eine grosse und starke Henne betraf, die im März d. J. plötzlich unter Convulsionen umgestanden und dem Herrn Professor von Patruban und mir zur gemeinschaftlichen Untersuchung überschickt wurde. Auch hier sahen wir tausende von Miliartuberkeln in der Leber mit der übrigen oben angeführten Beschaffenheit dieses Organes.

Berücksichtigen wir auch noch die Art des Todes dieser Thiere, dass dieselben nämlich unverhofft und plötzlich selbst während der Fütterung von Convulsionen befallen wurden, und gewöhnlich sogleich während derselben zu Grunde gingen, so finden wir auch hierin, dass bei sehr rasch und heftig verlaufender Tuberculose, besonders bei reizbaren und jungen Menschen sich nicht selten Krämpfe plötzlich einstellen, und dem Leben gewöhnlich sehr schnell ein Ende machen. Es lässt sich dieses Symptom nur aus der plötzlich veränderten Blutmischung und Zersetzung, der hieraus resultirenden Insufficienz zur Ernährung und Belebung der verschiedenen Organe im Körper, wahrscheinlich auch ihrer gleichzeitigen Reizausübung auf dieselben und der hierdurch hervorgerufenen *Reaction* des gesammten Nervensystems, das gegen diesen Vernichtung drohenden Feind ankämpft, begreifen. — In der Symptomengruppe der an acuter Tuberculose und am Typhus leidenden Menschen findet man meist eine Analogie, die nicht selten so täuschend ist, dass der praktische Arzt sich gestehen muss, er sei nicht im Stande, eine be-

stimmte Diagnose in dieser Alternative festzustellen, und wo sein Zweifel erst auf dem Secirtische gelöst wird. Und in der That finden wir selbst in der Leiche einige, beiden Krankheitsformen gemeinschaftliche Charaktere, wie z. B. das aufgelöste flüssige Blut, Intumescenz der Milz, mehr oder weniger aufgelöste Galle, die Laxität der meisten Eingeweide, schwarze Magenerweichung, dunklere Färbung der Muskeln, passive Blutcongestionen und Haemorrhagien u. s. w. Auch die Ursachen sind theilweise dieselben, welche einmal Typhus, ein anderesmal acute Tuberculose erzeugen, wie z. B. unreine oder feuchte Wohnung, Verkältung, Noth, Sorgen u. s. w. — Nicht minder fällt die Zeit des Vorkommens dieser beiden Krankheitsformen in der Regel zusammen, namentlich kommen dieselben vorzüglich häufig in den Frühlings- und späteren Herbstmonaten, zumal wenn die Witterung sehr feucht ist, rasch wechselt, und unter letztern Umständen bei überwiegender Nässe oder sehr grosser Hitze selbst im tiefsten Sommer, wie z. B. im Juni, Juli und August vor. Es darf hierbei eine gewisse Disposition zur Tuberculose, die sich oft schon durch den Habitus des Körpers verräth, nicht übergangen werden, allein abgesehen davon, dass eine solche äusserlich oft gänzlich mangelt, und bei den stärksten, kräftigsten, sehr robusten und früher ganz gesunden Individuen, mit vortrefflich entwickeltem Thorax und Lungen, sich nicht selten sehr rasch acute Tuberculose entwickelt, wird auch Niemand läugnen können, dass es eine mehr oder weniger verborgene Disposition auch für den Typhus geben müsse, die beim Zusammenwirken gewisser schädlicher excitirender Potenzen die Typhuskrankheit zu erzeugen im Stande ist.

Beide, Typhus und acute Tuberculose, kommen sowohl sporadisch, als auch epidemisch und endemisch vor. Durch diese blossen Andeutungen einer gewissen Analogie der acuten Tuberculose und des Typhus in den oben angeführten Momenten will ich keineswegs die Ansicht geltend machen, als sei *acute Tuberculose* und *Typhus eine und dieselbe Grundkrankheit,* und die beiden in Rede stehenden Übel blos modificirte Emanationen derselben. Denn das anatomische Messer und selbst das Mikroskop waren bisher nicht im Stande eine auffallende materielle Ähnlichkeit zwischen acutem Tuberkel- und Typhusstoffe, letzteres aber (das Mikroskop) auch *keine solchen differenten Charaktere,* auf die man mit einiger Sicherheit sich stützen könnte, nachzuweisen; obgleich die weiter oben schon erwähnten beiden gemeinschaftlichen Merkmale, als: Blutzersetzung, Dünnflüssigkeit der Galle, Schlaffheit der Organe, acute Intumescenz der Milz und Lymphdrüsen, Erweichung der Magenschleimhaut, oft auch Blutinfarctus der Lungen und tiefere Muskelröthe bei beiden Krankheiten wahrgenommen werden. Ungeachtet

dieser angeführten gemeinschaftlichen Charaktere des Typhus und der Tuberculose haben die pathologischen Anatomen wegen der *augenscheinlichen Differenz* der *wesentlichen* Producte besagter Krankheiten sich veranlasst gefunden, anzunehmen, dass Typhus und Tuberculose neben einander gleichzeitig entwickelt, in einem Individuum nicht bestehen können, dass somit eine dieser Krankheiten die andere *ausschliesse.* Diese Ausschliessung ist laut Erfahrung keine durchgreifende, weil in seltenen Fällen beide zusammen neben einander vorkommen.

Ob übrigens die Producte des Typhus und der acute Tuberkelstoff nicht gewisse, durch das anatomische Messer und das Mikroskop nicht verlässlich auszumittelnde, vielleicht *chemische* Ähnlichkeit und Verwandtschaft bei aller *äussern scheinbaren Verschiedenheit* besitzen, darüber wird nur die pathologische Chemie, wenn sie auf einen höheren Grad ihrer nun bereits begonnenen und rüstig fortschreitenden Entwickelung gelangt sein wird, *vielleicht* einst eine bestimmtere Aufklärung, als es bisher geschehen konnte, zu geben im Stande sein.

Bemerkungen zur Pathologie der Leberentzündung.

Von Prof. *Oppolzer.*

Schmerz in der rechten Rippenweiche, Anschwellung und Functionsstörung der Leber, namentlich Gelbsucht und Fieberbewegungen waren der Symptomencomplex, welcher vom symptomatischen Standpunkte aus die Diagnose der Leberentzündung bestimmte. — Jeder, dem die Gelegenheit zu Theil wurde, die Erscheinungen im Leben mit den Veränderungen in der Leiche zu vergleichen, wird sich überzeugt haben, dass die genannten Erscheinungen durch die verschiedensten Veränderungen des Leberparenchyms und der Gallenorgane, Hyperaemie, acute Infiltrationen, Gallensteine etc., ja selbst durch Erkrankungen anderer Organe, des Magens, Rippenfelles, der Lunge etc. begründet sein können. Es ist daher klar, dass man sich häufig getäuscht finden wird, wenn man nach dem angeführten Complexe der Erscheinungen eine Leberentzündung diagnosticirt; ferner ist es begreiflich, warum die älteren Ärzte so häufig die Leberentzündung sahen, da doch diese Krankheit in unserm Klima zu den grossen Seltenheiten gehört; namentlich gilt dieses von der Leberentzündung mit Abscessbildung.

Die *Bestandtheile der Leber, welche von Entzündung ergriffen werden*, sind der Bauchfellüberzug, das Parenchym, die Pfortader und die Gallenwege.

Die *Entzündung des Leberlamentes* ist entweder eine Theilerkrankung bei allgemeiner oder mehr oder weniger verbreiteter Bauchfellentzündung, oder sie ist bedingt durch verschiedene Krankheiten der Leber, als: Entzündung des Parenchyms, wenn sie die Oberfläche erreicht (was namentlich bei metastatischer Leberentzündung der Fall ist, da die Ablagerungen bei derselben fast immer an der Peripherie sich finden); Entzündung der Pfortaderzweige, wobei sich kleine zerstörte Abscesse im Parenchym und an der Oberfläche der Leber zeigen; Entzündung der Gallencapillarien, welche ebenfalls als gallig gefärbte fluctuirende Prominenzen unter der Leberhülse vorkommen. Eben so geben Berstungen der ausgedehnten Gallengefässe, der Leberechinococcus, Medullarsarkome, namentlich blutreiche, wenn sie das Velament erreichen, Veranlassung zur Entzündung der Leberhülse, welche übrigens auch von Krankheiten benachbarter Organe, des Magens und des Zwölffingerdarms, Krebs und rundem Geschwüre ausgehen kann.

Die *Veränderungen*, welche die entzündete Leberhülse veranlasst, sind jene der serösen Häute überhaupt. Das eitrige Exsudat bildet Gruben in der Leber, die leicht für Abscesse angesehen werden können, bedingt, in der Nähe der Gallengänge angesammelt, Compression derselben und dadurch Ikterus, gibt selbst zu Perforation der Gallenwege und Pfortader Veranlassung. Das organisirte Exsudat bedingt Verwachsungen der Leber mit dem Zwerchfelle und den übrigen benachbarten Organen, gibt durch Schrumpfung zu einem fibrösen oder fibröscartilaginösen Gewebe Veranlassung, zur Formveränderung der Leber und Compression des Parenchyms; namentlich bedingt das partielle Schrumpfen die gelappte Leber.

Die *Erscheinungen*, welche diese Entzündung hervorruft, sind *Schmerzen* (meist Stechen) im rechten Hypochondrium, welche sich nur selten bis in die rechte Schulter erstrecken, und Fieberbewegungen. Da aber Schmerzen im rechten Hypochondrium die verschiedenste Bedingung haben können, namentlich auch vorkommen, wenn die Leberhülse durch Hyperaemie und Infiltration plötzlich gespannt wird, ja zuweilen auch bei der Rippenfellentzündung an derselben Stelle und in gleicher Verbreitung auftreten, so kann man aus diesen Erscheinungen keinen sicheren Schluss auf Entzündung der Leberhülse machen. — *Ikterus* kommt blos vor, wenn die Wegsamkeit der Gallengänge durch das Exsudat beeinträchtigt wird, ist daher eine seltene Erscheinung, die zur Diagnose ebenfalls nicht benützt werden kann.

Der wichtigste Anhaltspunkt zur Erkenntniss der Entzündungen seröser Häute, namentlich des Bauchfells, ist das *Exsudat*, welches sich durch die Percussion nachweisen lässt. Bei der Entzündung der Leberhülse lässt sich aber aus begreiflichem Grunde das Exsudat auf

der Leber nicht nachweisen. Die Diagnose der Entzündung der Leberhülse *(hepatitis velamentosa* der Alten) ist daher keineswegs so sicher, als man früherhin glaubte.

Die *Entzündung des Leberparenchyms (hepatitis parenchymatosa)* sah ich meist nur durch traumatische Einflüsse hervorgerufen, ferner fand ich sie in der Umgebung von Krebsknoten, welche durch die Verwandlung des Exsudates in ein callöses Gewebe nach Art der Umgebung der Lungencavernen eingekapselt und dadurch zum Absterben gebracht worden waren, ferner einmal in der Umgebung eines Acephalocystensackes als Abscess, der mit dem Muttersacke communicirte.

Das *Exsudat*, welches bei der Entzündung an einer oder mehreren Stellen besonders im rechten Lappen abgelagert wird (nie ist nämlich das ganze Parenchym der Leber von Entzündung ergriffen), wird entweder gelöst und resorbirt, oder es zerfliesst durch Eiterung und bildet den Leberabscess, oder es organisirt sich, bedingt Verhärtung des Leberparenchyms, oder durch Schrumpfung und Verödung der Leberzellen partielle Atrophie, wodurch narbige Einziehungen entstehen und die Leber ein gelapptes Ansehen erhält. Auch kann auf diese Weise (eben so wie durch Lungeninduration Bronchialerweiterung bedingt wird) zur Erweiterung der Gallengefässe Veranlassung gegeben werden. Sphacelus in einer entzündeten Stelle sah ich nie, überhaupt gehört der Lebersphacelus zu den grössten Seltenheiten; ich sah ihn blos zweimal, und zwar beidemal bei sphacelösem Magenkrebse. Es zeigten sicb Schmerzen in der Magengrube, Erscheinungen von Jaucheaufnahme in das Blut, grosse Hinfälligkeit, heisse, trockene Haut, trockene, schwarzbelegte Zunge, Meteorismus, Diarrhöe, Delirien.

Der *Leberabscess* wird entweder durch Aufsaugung des Eiterserums verkleinert, und die Eiterkugeln bleiben zurück, bilden zuerst eine käsige Masse, später ein Kalkconcrement; oder der Eiter wird nach Organisation der Abscesswandungen ganz resorbirt, die Wände sinken zusammen, und es bleibt eine Narbe zurück; oder der Abscess bricht nach Aussen durch die Bauchwandungen auf, oder entleert sich in benachbarte Organe, oder es tritt endlich Eiteraufsaugung ein, in deren Folge später croupöse Entzündung der Schleimhäute, Exsudate in den serösen Häuten und sogenannte metastatische Ablagerungen in den parenchymatösen Organen entstehen.

Nach den verschiedenen Veränderungen in der Leber und den übrigen Organen, die durch die Leberentzündung bedingt werden, müssen begreiflicherweise auch die *Erscheinungen* der Leberentzündung sehr verschieden sein.

Bei der Entzündung der Leber ist deren *Volumen* meistens vergrössert, weil nebst dem Entzündungsherde das übrige Parenchym im

Zustande der Hyperaemie sich befindet; diese Volumensvermehrung betrifft alle Durchmesser, vermindert sich kaum nach Blutentleerungen und Purganzen, wie es bei der Leberhyperaemie der Fall ist, und wird durch die Palpation und Percussion erkannt. Manchmal bemerkt man bei grossen Abscessen schon durch das Gesicht eine Geschwulst in der Magengrube oder unter dem rechten Rippenbogen; in einem Falle sah ich das rechte Hypochondrium bedeutend vorgetrieben. Die *Form* der Leber ist nur dann verändert, wenn ein grösserer Abscess die Oberfläche erreicht; in solchen Fällen fühlt man in der Magengrube oder unter dem Rippenbogen eine fluctuirende Geschwulst, welche eine derbe Umgebung hat, meist ist zugleich die Haut der überliegenden Bauchdecken oedematös, Erscheinungen, welche zur Unterscheidung von Ausdehnung der Gallenblase wichtig sind. — *Schmerz* wird gewöhnlich angegeben, bald dumpf drückend, bald brennend, bald stechend, namentlich wenn die Leberhülse mitleidet, in manchen Fällen wird blos ein Gefühl von Kälte oder Schwere lästig, in seltenen Fällen erstreckt sich der Schmerz in die rechte Schulter, häufiger zwischen die Schulterblätter. Andral fand Schmerz unter 16 Fällen 11mal, ich fand in allen Fällen Schmerz. Beim Drucke wird der Schmerz constant vermehrt, so auch durch Bewegungen des Zwerchfells und des Körpers; auch in aufrechter Stellung pflegt der Schmerz grösser zu sein, als bei horizontaler Lage. — *Ikterus* ist keine constante Erscheinung. (Piorry fand unter 30 Fällen blos 4mal Ikterus, Andral unter 16 Fällen 9mal, ich unter 9 Fällen blos 2mal.) Er kommt blos vor, wenn der entzündete Theil auf die Gallengänge drückt, oder diese in grösserer Ausdehnung durch Exsudat verstopft sind. — Die *Verdauung* ist nach dem Grade des Fiebers mehr oder weniger gestört. — Die *Respiration* wird in den Fällen, wo die Entzündung mehr die convexe Fläche ergreift, durch die Brustmuskeln allein verrichtet, indem die Bewegung des Zwerchfells Schmerzen verursacht. — *Fieber* ist bei acuten Fällen eine constante Erscheinung; das Fieber ist remittirend, blos in einem Falle sah ich einen intermittirenden Typus. — Der *Urin* ist dunkel gefärbt, sparsam, setzte in einigen Fällen einen ziegelrothen Bodensatz ab; bei vorhandenem Ikterus ist er braun gefärbt und zeigt Gallenpigment bei der Untersuchung.

Tritt *Perforation* in die Bauchhöhle ein, so entstehen die Erscheinungen der Bauchfellentzündung; öffnet sich der Abscess in den Magen, so wird der Eiter durch Erbrechen entleert, wobei ich in einem Falle Genesung erfolgen sah; beim Ergusse in die Gedärme wird der Eiter durch den Stuhl entleert, dabei entwickelt sich gerne Croup des Darmcanals mit tödtlichem Ende. Nach Durchbohrung des Zwerchfells und Entleerung in die Pleurasäcke und das Perikardium entstehen die Er-

scheinungen der Pleuritis und Perikarditis; auch kann die angelöthete Lunge mit entzündet, und der Eiter nach Verschwärung der Bronchien durch Husten entleert werden. Wird der Eiter in das Blut aufgenommen, so entstehen die Erscheinungen der Pyaemie, es zeigen sich die verschiedensten Metastasen auf Schleimhäuten, serösen Häuten, und in die parenchymatösen Organe, und es geschieht daher nicht selten, dass die Leberentzündung mit Erscheinungen verläuft, wie man sie bei Typhus zu sehen gewohnt ist. In einem Falle verlief die Leberentzündung mit Brechen und gleichzeitigem Durchfalle und allen Erscheinungen, welche die Cholera zu begleiten pflegen, tödtlich.

Die *metastatische Leberentzündung* zeigt sich entweder als Ausschwitzung von plastischer Lymphe, die schnell eitrig zerfliesst, ins Parenchym, oder als Capillarphlebitis, die durch Schmelzung der Gefässwandungen ebenfalls einen Abscess bildet. Der Ausgang in Verödung des Parenchyms, Obliteration der Capillarität ist hier sehr selten. Die Abscesse sind vorzugsweise in der Peripherie gelagert und erreichen dabei in manchen Fällen eine sehr grosse Ausdehnung. Ich sah einen, der mehr als 1 Pfund enthielt. Mit den Ablagerungen in der Leber kommen zugleich dergleichen in andern Organen vor. Die Ursache dieser Leberentzündung ist Pyaemie, besonders Eiterung innerhalb des Pfortadersystems.

Die metastatische Leberentzündung hat meistens dunkle Erscheinungen; man kann auf dieselbe mit einiger Wahrscheinlichkeit schliessen, wenn im Verlaufe der Pyaemie Schmerzen im rechten Hypochondrium auftreten und das Volum der Leber sich vergrössert zeigt.

Pfortaderentzündung.

Von den Erscheinungen der Phlebitis bleiben uns für die Entzündung der Pfortader blos der Schmerz und die Erscheinungen der gestörten Circulation, in einigen Fällen jene der Pyaemie. Von der wichtigsten Erscheinung bei Entzündung der Venen in äussern Theilen, nämlich der fühlbaren Geschwulst, kann bei der Pfortaderentzündung nicht die Rede sein. Da übrigens auch die Erscheinungen der gehemmten Circulation nicht immer beobachtet werden, der Schmerz gewöhnlich auf einen grossen Theil des Unterleibs verbreitet ist, hiermit auf ein bestimmtes Organ nicht schliessen lässt, so ist die Diagnose der Krankheit immer sehr schwierig, und wird in der Regel nur errathen. Die Schwierigkeit der Diagnose wird um so einleuchtender, da eine primäre Pfortaderentzündung eine sehr seltene Beobachtung ist (ich sah sie blos in *einem* Falle), die secundäre aber durch die Erscheinungen der primären Krankheit gedeckt wird.

Man sollte zwar meinen, dass die Blutüberfüllung der Schleimhaut des Magens und Darmcanals sehr bedeutend sein müsse, dass Blutungen aus Magen und Darmcanal eine gewöhnliche Erscheinung bei dieser Krankheit sein sollten, allein ich sah blos einen Fall mit Haematemesis und blutiger Diarrhöe; in den übrigen 4 Fällen war keine Blutung eingetreten, und die Section zeigte auch keine Stase in der Schleimhaut. Das Blut scheint durch die Vena mesenter. minor eine andere Bahn einzuschlagen. Lange kann allerdings mit der Verstopfung des Stammes der Pfortader das Leben nicht bestehen. — Ferner sollte man meinen, dass wegen der Blutstase Diarrhöe eine gewöhnliche Erscheinung sein sollte: ich sah sie blos in 2 Fällen, in 2 andern Fällen blieb der Stuhl fest und dunkel gefärbt. Auch sollte man glauben, die Gallensecretion müsse aufhören, daher die Darmentleerungen weniger gefärbt und Ikterus vorhanden sein; ich sah jedoch blos in 2 Fällen Ikterus, und in einem dieser Fälle trat derselbe erst am letzten Tage auf. Die Contenta des Darmcanals waren in allen Fällen gallig gefärbt, und die Gallenblase enthielt ziemlich viel consistente und dunkelgefärbte Galle. Es scheint daher die Secretion der Galle in diesen Fällen blos aus dem Blute der Leberarterien zu erfolgen. — Ascites, der ebenfalls durch die Stockung des Blutes im Peritonaeum a priori angenommen wird, sah ich in keinem Falle. — Die Pyaemie hingegen kam mir in hohem Grade in zwei Fällen vor, wo Abscesse, nicht in den Lungen, sondern in den verschiedensten Theilen beobachtet wurden. Ich kann daher jenen Auctoren nicht beistimmen, die da glauben, man könne auf Pfortaderentzündung mit Sicherheit schliessen, wenn man die Erscheinungen der Phlebitis ohne die Erscheinungen der Pyaemie findet; sie meinen nämlich, dass die Eiterkugeln das Capillarnetz der Leber wegen ihrer Grösse nicht passiren können.

Eine wichtige Erscheinung, die ich in 3 Fällen beobachtete, ist die auffallende *Vergrösserung der Leber.* Sie tritt stets in jenen Fällen ein, in welchen viele Abscesse in der Leber vorkommen; dies geschieht aber erst im spätern Verlaufe. Dabei wird die Leber zugleich sehr empfindlich, indem nicht selten Entzündung der Leberhülse dazu tritt. Auffallende *Abmagerung* ist bei der Pfortaderentzündung eine gewöhnliche Erscheinung, auf die auch schon Reynaud aufmerksam macht; ich sah sie in allen beobachteten Fällen. — *Fieber* begleitet stets den acuten Krankheitsprocess, theils continuirend, theils mit bedeutenden Exacerbationen, die nicht selten bei Pyaemie mit heftigen Frostanfällen beginnen.

Schliesslich muss ich bemerken, dass die Erscheinungen der Pfortaderentzündung jenen Physiologen das Wort sprechen, welche behaupten, dass die Leberarterie das Materiale zur Gallensecretion liefere; denn abgesehen davon, dass im Verlaufe der Pfortaderentzündung gallig gefärbte Stuhl-

gänge beobachtet werden, dass die Gallenblase Gallenflüssigkeit enthält und die Darmcontenta gallig gefärbt sind, so müssten ja in dem Falle, als aus dem Pfortaderblute die Galle abgesondert werden sollte, bei dieser Krankheit die Elemente der Galle im Blute zurückgehalten werden und die Erscheinungen der galligen Dyskrasie, namentlich Ikterus bedingen, der keineswegs constant bei der Pfortaderentzündung beobachtet wird.

Entzündung der Gallenwege.

Die croupöse Entzündung der Gallenwege kommt sehr selten vor; ich sah sie bei Typhus und jener Krankheit, die man Choleratyphus nannte; ferner bei Blattern. Viel häufiger kommt die Entzündung der Gallenwege durch Gallensteine vor; sie setzt Verdickung der Wandungen, Verschwärung, Zerreissung, brandige Zerstörung. In solchen Fällen tritt die Galle in die Bauchhöhle und bedingt tödtliche Peritonaeitis, oder es tritt Verklebung mit der Bauchwand ein, es bildet sich ein Abscess und endlich eine Gallenfistel, oder die Entleerung geschieht nach vorausgegangener Anlöthung in den Magen, Zwölffingerdarm, Grimmdarm; auch zu Abscessen in der Umgebung der Gallenwege gibt diese Entzündung Veranlassung. Sind die Gallensteine entleert, so bleibt nicht selten Verödung der Gallenblase und der Gallengänge, oder die Gallenblase umschliesst als Kapsel den zurückgebliebenen Stein. Die *Erscheinungen* sind dieselben, wie man sie bei der Leberentzündung angegeben. In den drei von mir beobachteten Fällen waren die Gallencapillarien entzündet, in kleine, dünnhäutige, lauchgrüne, eitrige Flüssigkeit enthaltende, erbsen- bis haselnussgrosse Höhlen verwandelt; in 1 Falle geborsten (mit Peritonaeitis), dadurch das Volumen der Leber bedeutend vergrössert. Die Dauer war 4, 5, 6 Wochen; unter beständigem Fieber magerten die Kranken ab, der eine wurde wassersüchtig, und alle 3 starben an Erschöpfung in Folge des Fiebers; alle 3 Fälle zeigten die Erscheinungen, wie man sie beim Typhus zu sehen gewohnt ist. — Der Umstand, dass bei Gallensteinen sich häufig Koliken und vorübergehender Ikterus zeigen, ist bei der Diagnose dieser Entzündung besonders im Gedächtnisse zu behalten.

Beiträge zur pathologischen Anatomie.

Von Dr. *Dittrich.*

(Mit einer Steintafel.)

I. Zuerst sei es mir gestattet, einen merkwürdigen Fall einer Geschwulst in den Schädelknochen (dessen bereits in meinem letzten Berichte [Bd. XII. p. 196] Erwähnung geschah) näher zu erörtern. — Derselbe betraf ein 18jähriges Mädchen vom Lande und aus der niedern Volksklasse, welches am 24. Februar 1846 zur Obduction kam. Wie weit die Missstaltung des Gesichtsschädels gediehen, davon gibt beiliegende Abbildung eine genügende Anschauung. Es ist diese Entstellung durch Geschwülste bedingt, die sich aus den Nebenhöhlen der Nase (Highmor's- und Stirnbein-Höhlen) mit der grössten Wahrscheinlichkeit entwickelt haben mögen. Sie nehmen fast die ganze Gesichtshälfte des Schädels ein, und füllen besonders die beiden Highmor'shöhlen als compacte Massen vollständig aus. Sehr deutlich lässt sich aus einem senkrechten Durchschnitte des Schädels entnehmen (Figur *D. a.*), dass zwei, durch verdünnte Knochenschichten von einander getrennte Geschwülste existiren, von denen die untere grössere den Highmor'shöhlen, die obere kleinere den Stirnbeinhöhlen angehört. Ich will über die Verdrängung des Knochenskeletts nur das Nothwendige erwähnen. Es geschieht dieselbe nach allen Richtungen hin, nimmt jedoch vorzugsweise die rechte Gesichtshälfte ein. Die *vordere Wand beider Oberkiefer* ist stellenweise in eine papierdünne Knochenlamelle umgewandelt, welche an der grössten Convexität, also da, wo der Druck der allmälig wachsenden Geschwulst am stärksten war, hier und da grosse Lücken zeigt (Fig. *A. a.* und *b.*), aus welchen die Geschwulst hervorwuchernd, blos von den allgemeinen Decken überkleidet erschien, welche letztere theils sehr verdünnt und prall gespannt, theils bereits verschwärt und mit einem stinkenden, jauchigen Exsudate belegt waren. Diese Verjauchung hätte sehr leicht Veranlassung geben können, selbst an der Leiche die ganze Geschwulst für ein krebsiges Aftergebilde zu erklären, wenn nicht ähnliche, schon bekannte Fälle solche diagnostische Irrthümer dargethan und bewiesen hätten, dass eine derartige Verschwärung der allgemeinen Decken nur Folge der übermässigen Spannung und Ausdehnung sei, und mit dem Aftergebilde selbst in keiner weitern Verbindung stehe.

Die rechte Augenhöhle (Fig. *A. c.*) zeigt sich durch die Hervortreibung des Augenhöhlentheils des Oberkiefers zu einer fast 2 Zoll langen, von oben und innen nach unten und aussen verlaufenden und sich allmälig verengernden Spalte verzogen, die in der grössten Wölbung gegen 5 Linien weit klafft. — *Die linke Augenhöhle* (Fig. *A. d.*) erscheint

blos in geringerem Grade von der untern Wand aus durch die andringende Geschwulst verkleinert, und ihre runde Gestalt in eine fast dreieckige umgewandelt, indem die untere und innere Fläche derselben in eine horizontale verschmolzen sind. — Die *Jochbögen* (Fig. *A. e.*) zeigen in so fern eine Differenz, als der rechte mehr schief von hinten und oben nach vorn und unten verläuft, welches durch die grössere Hervortreibung der Wände des rechten Oberkiefers bedingt ist. — Die *Nasenhöhlen* (Fig. *A. f.*) erscheinen durch die Geschwulst aus der Mittellinie nach links verdrängt, allwo sie unter der Mitte der Augenhöhle liegen. Die rechte ist völlig aufgehoben, indem die Geschwulst unmittelbar an der knorpligen Scheidewand anliegt; die linke ist zu einer schmalen Spalte verengert. Die Nasenknochen sind zu dünnen Lamellen verdünnt, von einer Nasenmuschel keine Spur aufzufinden, eben so wenig vom Sieb- und Pflugscharbein.

Diese von den Highmor'shöhlen ausgehende Geschwulst wuchert nun nach hinten und unten so, dass mit Umwandlung des harten Gaumens zu einer papierdünnen Lamelle, das hintere Ende der Geschwulst in Form eines 2 Zoll im Durchmesser haltenden rundlichen, 1 Zoll über den hinteren Rand der Nasenhöhle in den Rachen hereinragenden, das Gaumensegel nach hinten drängenden Knollens die Rachenhöhle ausfüllt und den Zugang zu den Choannen völlig absperrt. Dieser Theil war übrigens von einer normalen, nur durch Ausdehnung verdünnten Schleimhaut überkleidet (Fig. *C. a.*).

Nicht weniger interessant erscheint die *aus den Stirnhöhlen sich hervorbildende Geschwulst*, welche von der vorigen durch eine dünne Knochenlamelle getrennt ist, welche letztere die innere und obere Augenhöhlenwand vermuthen lässt. Diese Geschwulst verdrängt besonders die obere Augenhöhlenwand, so wie die innern Knochenlamellen der Stirnbeine, und wuchert dergestalt in die Schädelhöhle hinein, dass sie die vorderen Schädelgruben als grosse, unregelmässige, höckrige Massen ganz ausfüllt (Fig. *A. g.* und Fig. *B. a.*), und in der Mittellinie durch eine seichte Einkerbung in 2 Hälften geschieden zu sein scheint. Die diese Höcker überkleidende Knochenlamelle (Residuum der Stirnhöhlenwand) ist durchscheinend, dünn und besitzt hier und da Lücken, durch welche das Aftergebilde zum Vorschein kommend, blos von der dura mater überzogen wird. Die kleinen Keilbeinflügel sind bis auf einen geringen Rest auf der rechten Seite geschwunden und die Geschwulst berührt theilweise die Sattellehne. — Während im Gesichtsschädel die grösste Masse der Geschwulst sich auf der rechten Seite befindet, erscheint auf der Basis des innern Schädels die überwiegende Massenwucherung links. Das Foramen opticum ist auf der linken Seite völlig aufgehoben, rechts in eine schmale Spalte umgewandelt.

Was nun die *Natur des Aftergebildes* selbst betrifft, so besteht dasselbe aus einem dichten, derben, knorpelharten, zähen Fasergewebe, das nur eine äusserst geringe Menge von Blutgefässen besitzt, an manchen Stellen deren völlig entbehrt, und matt grauweiss gefärbt erscheint. — Es lässt sich nicht in Lamellen oder bestimmte Faserzüge spalten oder reissen, sondern scheint schon bei der Untersuchung mit der Loupe aus einem vielfach verzweigten, in einander greifenden, hier und da ganz glatten, knorpelartigen Gewebe zu bestehen. Die mikroskopische Untersuchung (400malige Vergrösserung) zeigt deutliche Faserbildung; die Fasern sind theils parallel und gerade gestreckt, theils sich verästelnd und in einander greifend, alle zart, um die Hälfte dünner als Zellgewebsfasern. An Partien, die durch ihre Festigkeit sich als älter charakterisiren, nimmt man ganz deutlich ein vollendetes Fasergewebe wahr, während an andern Stellen die Faserbildung erst in der Entwickelung aus einem schon consistenteren Blastem begriffen zu sein scheint. Verfolgt man die verschiedenen Entwickelungsstufen dieser Geschwulst unter dem Mikroskope, so gelangt man leicht zu dem Schlusse, dass die Bildungsweise der Fasern nicht diejenige sei, dass letztere die Zellenstufen durchmachen, sondern dass sie unmittelbar im amorphen, membranartig geschichteten, nur wenig körnigen Blastem durch Spaltung desselben zum Vorschein kommen; denn nirgends in der Geschwulst, und niemals, trotz oft wiederholter Untersuchung liess sich ein zellenartiges Gebilde nachweisen. — Als durch die Mitte der Geschwulst ein senkrechter Durchschnitt gemacht wurde, so dass der ganze Schädel in 2 gleiche Hälften getheilt erschien (Fig. *D.*), liess sich die linke Hälfte derselben ohne die geringste Schwierigkeit vom Skelette isoliren und herausheben. An diesem Theile sieht man da, wo er mittelst der verdünnten Beinhaut am Kieferknochen anliegt, unregelmässige oder runde, linsen- bis bohnengrosse Knochenplättchen in der äussersten Schichte eingewebt, welche keineswegs den verdrängten knöchernen Theilen des Gesichtsschädels angehören, da zwischen beiden die Beinhaut unversehrt sich befindet. — Untersucht man diese dünnen Plättchen mikroskopisch, so sieht man kein faseriges Gewebe, sondern in der amorphen oder körnigen Grundsubstanz kleine, bereits mit strahligen Ausläufern versehene Knochenkörperchen ohne nachweisbare Markcanälchen.

Es entsteht nun die Frage, mit welchem Namen die Geschwulst zu belegen sei? Nimmt man auf das zuletzt Erörterte Rücksicht, so könnte man sich versucht fühlen, dieselbe als ein in der Entwickelung begriffenes Osteoid zu betrachten. Doch ist die Entwickelung von Knochensubstanz in Form dünner Blättchen an der Oberfläche der Geschwulst noch kein hinreichender Beweis, dass die ganze Geschwulst diesen Charakter trägt, um so weniger, wenn man unter Osteoid ein aus knorp-

liger Grundlage sich heranbildendes, knöchernes Aftergebilde versteht, was die allein richtige Auffassung ist. Eine solche Grundlage lässt sich aber bei dieser Geschwulst nirgends nachweisen. Der grösste Theil derselben zeigt sich demnach als ein auf verschiedenen Stufen seiner Entwickelung stehendes Fibroid, ist jedoch (wofür auch die in der letzten Zeit rasch fortwährende Vergrösserung derselben nach allen Richtungen spricht) noch nirgends vollendet. Wenigstens hat es noch nicht diejenige Entwickelungshöhe erreicht, welche man bei andern Fibroiden, z. B. im Ovarium oder Uterus wahrnehmen kann. Eine mikroskopische Vergleichung der Fasern unserer Geschwulst mit der eines Fibroides des Ovariums zeigt deutlich die jüngere Beschaffenheit der erstern. — Sowohl die physikalischen Eigenschaften als die mikroskopische Untersuchung lassen an einen krebsigen Charakter dieses Aftergebildes nicht denken.

In Betreff des *übrigen Sectionsbefundes* müssen wir noch erwähnen, dass in dem Grade, als das Fibroid in die Schädelhöhle hineinragte, die vordern Grosshirnlappen nach auf- und rückwärts gedrängt, verhältnissmässig kleiner erschienen, und auf ihrer inneren Fläche Vertiefungen zeigten, die den Hervorragungen der Geschwulst entsprachen. Durch den Druck des Gehirns nach aufwärts wurde endlich der Stirntheil des Schädelgewölbes auffallend dünn, durchscheinend; an der innern Fläche desselben waren die Windungen des Gehirns deutlich abgeprägt. Die Nervi olfactorii, die über diese in die Schädelhöhle ragenden Höcker verliefen, waren durch Zerrung ganz platt gedrückt. dünn, fast nur aus dem Neurilem bestehend, auch die Nervi optici in ihren verengerten Canälen atrophirt. In den Lungen fand sich chronische infiltrirte Tuberculose, die zu taubeneigrossen, frischen, verzweigten Cavernen in den obern Lappen gediehen war. Atrophie des Herzens. Chronische Bauchfelltuberculose.

Die in ihren Geistesanlagen beschränkte, in ihrer Erziehung sehr vernachlässigte Kranke wusste den Ursprung, so wie den Verlauf der Krankheit nicht genau anzugeben. — Vor etwa 9 Jahren soll das Übel mit einer Anschwellung der rechten Wange begonnen haben. Sie hatte nie eigentliche Schmerzen gelitten, und alle Functionen gingen sonst normal von Statten. Sie kam im Mai 1845 ins Hospital mit Exophthalmus und completer Blindheit des rechten Auges, hier entwickelte sich bei raschem Wachsthume der Geschwulst bald Amblyopie des linken Auges. Einige Wochen vor ihrem Tode stellten sich wiederholte Blutungen aus der Nase ein, die wohl der Zerreissung der Schleimhautgefässe durch die übermässige Zerrung zuzuschreiben sein dürften.

Erklärung der Abbildung.

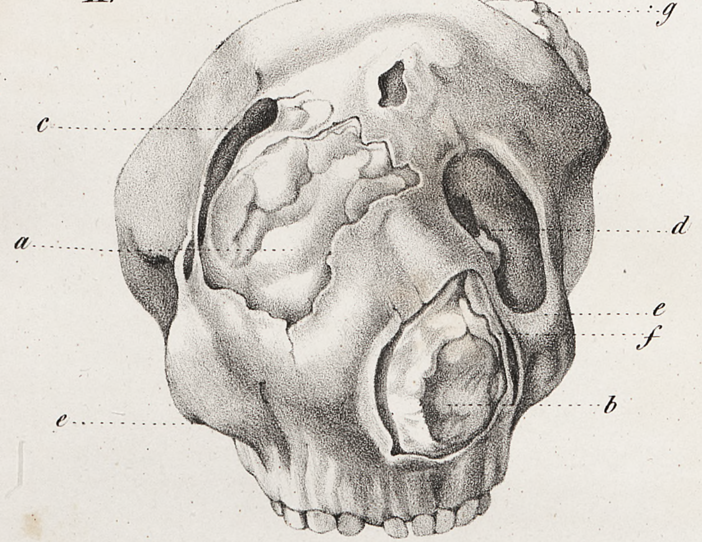
Fig. *A.* stellt die vordere Ansicht der von Weichtheilen entkleideten Schädelknochen nach abgenommenem Gewölbe dar, — *a. b* Lücken in dem Gesichtsschädel durck Druck der in denselben zum Vorschein kommenden Geschwulst herbeigeführt, — *c.* die rechte Augenhöhle, — *d.* die linke Augenhöhle, — *e.* die Jochbögen, — *f.* die Nasenhöhlen, — *g.* die in die Hirnhöhle hineinwuchernde Geschwulst.

Fig. *B.* Obere Ansicht des Grundes des Schädels nach weggenommenem Gewölbe, — *a. a.* die die vordere Schädelgrube ausfüllenden Massen des Aftergebildes.

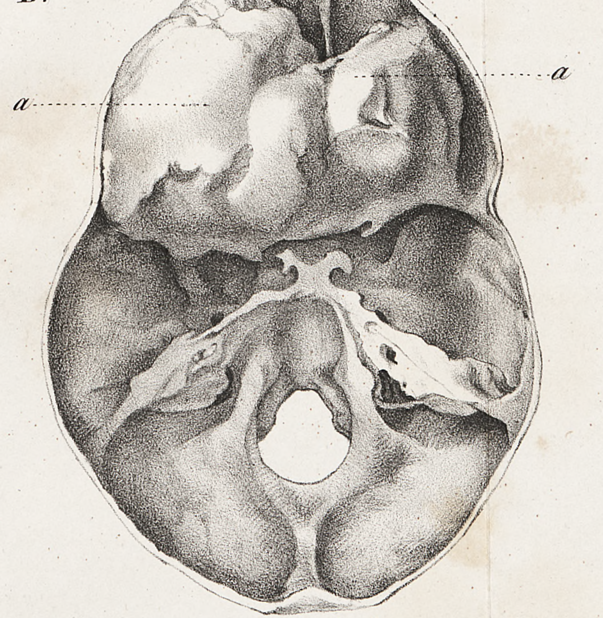
Fig. *C.* Untere Ansicht der Basis cranii, — *a.* der in den Rachen hineinwuchernde Theil der Geschwulst.

Fig. *D.* Die eine Hälfte des senkrecht in der Mitte durchschnittenen Schädels, — *a.* die durch eine Knochenplatte gebildete Scheidewand zwischen beiden Geschwülsten, — *b.* das Aftergebilde selbst.

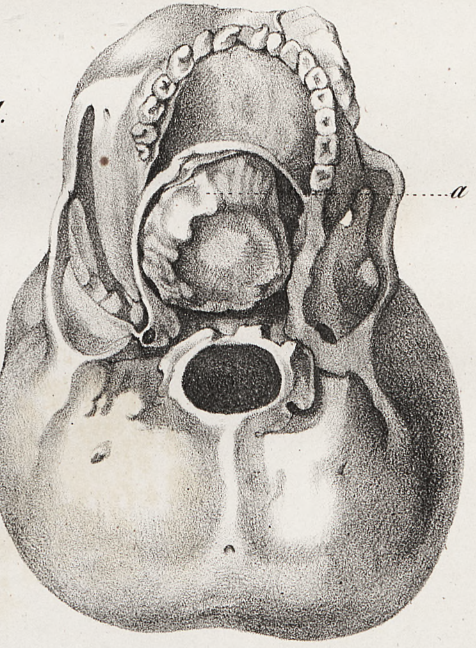
A.



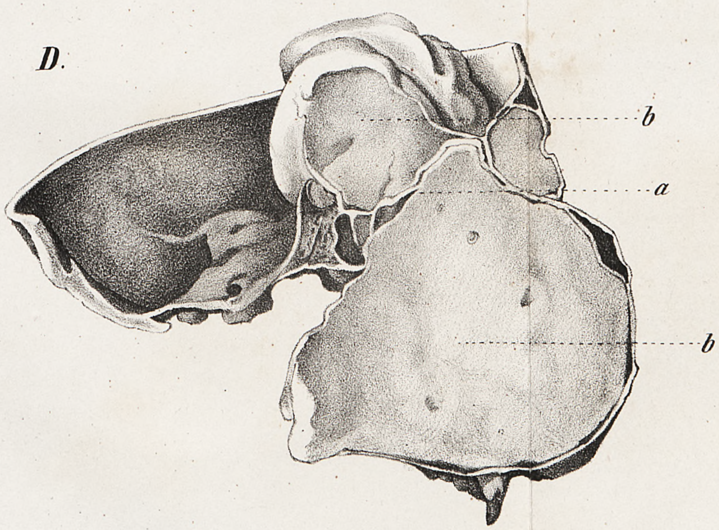
B.



C.



D.



Schlesinger del. ad naturam. Stdr. v. A. Kneisel.

Prag, Verlag von Borrosch & André.

II. Als Beitrag zu den einst von **Rokitansky** aufgestellten, die **primitive Bildungssphäre betreffenden Abnormitäten des Uterus** erwähne ich einen im 12. Bande dieser Zeitschrift angedeuteten Fall etwas ausführlicher. Das dem hiesigen pathologisch-anatomischen Museum einverleibte Präparat stellt die inneren Geschlechtsorgane eines 24jährigen Weibes dar, das am 26. Februar 1846 im hiesigen allgemeinen Krankenhause an Dysenterie starb.

Der Uterus selbst, ohne seine Adnexa, erscheint von normaler Gestalt, und nie befruchtet gewesen zu sein; ist $2^1/_2$ Zoll lang, jedoch schief gegen die rechte Seite zu gestellt. Diese schiefe Richtung betrifft vorzugsweise den Körper und Grund, während der Hals eine mit der Vagina parallele Richtung beibehalten hat. Der Grund des Uterus ist ziemlich abgerundet, die Musculatur des Organs derb, die Höhle eng. Von dem Grunde aus, und zwar gerade der Mittellinie entsprechend (mehr jedoch von der hintern Fläche), verlauft in dem schon hier beginnenden breiten Mutterbande das rechte, etwa $^1/_2$ Zoll lange Ligamentum ovarii, und an diesem befindet sich das lang gestreckte, derbe, feste rechte Ovarium. Vor und unter dieser Ursprungsstelle des Ligamentum ovarii, nur wenige Linien nach rechts davon entfernt, entspringt die rechte Tuba, und zwischen beiden das Ligamentum uteri rotundum. Diese Adnexa des Uterus bieten sonst keine Abnormität dar, ausser dass der Canal der Tuba sehr eng, und an der Schleimhaut der Höhle des Uterus in der Gegend des Einsenkens der Tuba statt einer Öffnung eine seichte Einkerbung sich befindet. Der linke Theil des Grundes, so wie der ganze Seitentheil des Uteruskörpers ist frei; das Bauchfell überzieht diesen letztern Theil vollständig bis zum Halse, ohne eine Duplicatur zu machen. Da, wo der Hals mit dem Körper des Uterus zusammenstösst, sieht man vom linken Seitenrande einen zwischen 2 Bauchfellplatten gelagerten musculösen Körper abgehen, welcher anfangs $2^1/_2$—3 Linien breit und 1 Linie im Durchmesser haltend, platt gedrückt, nach aufwärts in einer vom Uterus sich entfernenden schiefen Richtung läuft, bis er die Höhe desselben erreicht hat; in diesem Verlaufe von $2^1/_2$ Zoll Länge nimmt er allmälig an Breite und Dicke zu, wird mehr rundlich, und endigt als ein $1^1/_4$ Zoll langer, $^3/_4$ Zoll breiter länglichrunder, kolbenartiger, vollkommen solider, aus Muskelsträngen gebildeter Körper, der in gleicher Höhe mit dem Uterus lagernd vom Grunde des letzteren über 4 Zoll entfernt ist. — Von der untern Fläche dieses Körpers, der frei im linken Seitentheile der Beckenhöhle befindlich war, so wie von jenem fleischigen, mit dem eigentlichen Uterus zusammenhängenden Strange (welcher die unmittelbare Fortsetzung dieses Kolbens ist) tritt das langgestreckte, doch schmale und kaum $^1/_2$ Zoll lange breite Mutterband herab, welches in der Gegend des kolbigen Körpers eine grosse Dupli-

catur bildet (Fledermausflügel), an deren Ende das über 2 Zoll lange, doch schmale linke Ovarium durch ein kurzes Ligamentum mit dem Kolben verbunden ist. Die Tuba dieser Seite mangelt gänzlich, das Bauchfell bildet vom Fledermausflügel aus blos einen kurzen, gefransten Fortsatz. — Vom kolbigen Körper aus geht, gleichsam als unmittelbare Fortsetzung, das Ligamentum teres oder rotundum als ein allmälig dünner werdender Strang hinweg. Die Vaginalportion des Uterus ist verhältnissmässig wenig entwickelt, der Scheidengrund enger, die übrige Vagina bei fehlendem Hymen etwas erweitert.

Es wird diese Abnormität des Uterus durch folgende Erklärung verständlicher. Der eigentliche Uterus ist ein einhörniger (Uterus unicornis), d. h. das normal entwickelte Horn eines zweigetheilten, von dessen Grunde seine Tuba und die übrigen Adnexa ausgehen. Das andere Horn des zweigetheilten Uterus ist unentwickelt geblieben, und zeigt sich als Rudiment in dem kolbigen Körper, welcher mittelst eines musculösen Stranges mit dem normal entwickelten Horne zusammenhängt. Die Insertion dieses fleischigen Stranges am linken Seitentheile des Uterus unicornis ist der Art, dass die untern Muskelfasern unter einem stumpfen Winkel unmittelbar in den Hals des Uterus übergehen, während die obern sich umbiegend nach aufwärts im Körper des Uterus sich einpflanzen, und die mittlern sich filzartig im Halse zwischen den der Länge nach herablaufenden Faserzügen des Körpers und Halses des Uterus verlieren. Man kann diese Abnormität weder zum Uterus bicornis rechnen, wo beide Rudimente eines getheilten, nach dem Typus des einhörnigen sich gleichmässig entwickeln, noch zum Uterus bipartitus, bei dem zwei seitlich gestellte hohle Rudimente sich vorfinden, die nach einem mehr oder weniger langen Verlaufe in Eins zusammenmünden; sondern sie erscheint als ein ganz eigenthümlicher Bildungsfehler, welchen Rokitansky den Übergang machen lässt zwischen beiden vorhin genannten Uterusabnormitäten.

Im Kurzen will ich nur noch andeuten, in welchen Momenten sich unser Präparat von dem im Wiener pathologisch-anatomischen Museum bewahrten, und in Rokitansky's pathol. Anatomie p. 514 III. Bd. beschriebenen unterscheidet. *a)* In unserem Falle ist der Grund des Uterus unicornis mehr abgerundet, nicht wie dort, einen spitzlaufenden Kegel darstellend. — *b)* Das Ligamentum latum der linken Seite ist bei unserem Präparate klein, im Wiener ist es gross. — *c)* Die Entfernung des Uterusrudimentes vom Grunde des Uterus unicornis beträgt hier 4 Zoll, im Wiener 2 Zoll; der fleischige Strang, wie das Rudiment selbst ist hier massenreicher, und ersterer länger. — *d)* Bei unserem Präparate ist das Rudiment, trotz dem, dass es grösser ist, doch ohne Höhle, wenigstens liess sich eine solche nach der genauesten Untersuchung, und trotz der

vorgefassten Meinung nicht auffinden. — *e)* Desgleichen mangelt auch die Tuba hier völlig, während bei dem Wiener eine S förmig sich schlängelnde Tuba in ein linsengrosses Cavum des rudimentären Uterustheils sich einsenkt. — *f)* Die Ovarien sind bei unserem Falle hypertrophisch, bei dem Wiener auffallend eingeschrumpft. — *g)* Die Abnormität betrifft hier die linke, dort die rechte Hälfte. — *h)* Die Verwachsung des Tubaendes mit dem Ovarium des entwickelten Uterus beim Wiener Präparate ist durch vorangegangene Entzündung bedingt, also zufällig.

III. Die Kenntniss des runden, perforirenden Magen- und Zwölffingerdarmgeschwüres dürften folgende 2 Fälle erweitern, welche im Juni 1846 zur Section gelangten.

1. Der erste betraf einen 45jährigen Taglöhner, welcher an erschöpfender Magen- und Darmblutung starb. Man fand im Dickdarme dicke Klumpen von zersetztem, schwarzbraunen, mit Faecalstoffen gemischten Blute, eben so im Dünndarme, und vorzugsweise im Magen theils flüssiges, theils halb coagulirtes, zersetztes Blut. Man forschte der Quelle der Blutung nach, und fand im Zwölffingerdarme gerade hinter dem Pylorus nebst einem silbergroschengrossen, in der Heilung begriffenen runden Geschwüre der vordern Wand, einen fast flachhandgrossen, mehr als 2 Drittheile des Kreisumfanges einnehmenden, ebenfalls durch ein rundes perforirendes Geschwür gebildeten Substanzverlust der Darmhäute, von ziemlich runder Gestalt, mit härtlichen callösen Rändern, dessen Basis mit Ausnahme der vom Pylorus entferntesten Partie fast ganz vom vorgelegten Pankreas gebildet erschien. Der übrige Theil zeigte als Basis ein sehnig-fibröses Narbengewebe. Am obersten Theile dieses Substanzverlustes klaffte ein gegen ³/₄ Linie im Durchmesser haltendes arterielles Gefäss, das sich bei der Untersuchung als die Arteria gastroduodenalis auswies, neben derselben nach unten ein anderer kaum ¹/₂ Linie dicker Zweig von der Arteria pancreatica, der ebenfalls ein offenes Lumen auf der Geschwürsstelle darbot. Die Quelle der Blutung unterlag somit keinem Zweifel.

Man gewahrte jedoch nebst diesen Blutgefäss-Öffnungen am untern Drittheile des Geschwürs einen etwas schief von oben nach unten durch die Mitte desselben laufenden Gefässcanal, über ³/₄ Zoll lang und gegen 4 Linien breit, dessen vordere Wand völlig resorbirt war, so dass blos die hintere Wand und die etwas überhängenden Ränder übrig erschienen. Dieser geöffnete Canal liegt an dem im Museum aufbewahrten Präparate gerade an der Stelle, wo das sich vorlegende Pankreas aufhört, den Substanzverlust zu ersetzen, während der übrige Geschwürstheil durch den von aussen hergezogenen Zellstoff und das Narbengewebe ausgefüllt wird. — Untersucht man nun, wohin dieser Canal führt, so gelangt man durch das untere Ende desselben nach einem

Verlaufe von 1 Zoll zum Diverticulum Vateri heraus in die Höhle des Duodenum, durch das obere Ende in einen blos 3 Linien langen Canal, der sich dann in einen grössern, weitern, und in einen kleinern, engern spaltet. Der weitere zeigt sich als der Ductus hepaticus, der engere als der Ductus cysticus, und das gemeinschaftliche in das runde Geschwür nach Zerstörung seiner vordern Wand sich öffnende, und weiter wieder als Canal verlaufende Gefäss als der Ductus choledochus, welcher durch die Schrumpfung der ganzen Nachbarschaft der hintern Wand des Duodenum in Folge der durch das Geschwür angeregten chronischen Entzündung in seiner obern Hälfte bedeutend verkürzt, und in seinen Wänden verdickt erscheint. Die Gallenwege erschienen alle durchgängig; es ergoss sich somit die Galle unmittelbar auf die freie Fläche des Duodenalgeschwürs. Der Ductus Wirsungianus des Pankreas, welcher sich in seinem Verlaufe mit dem Ductus choledochus winklich kreuzt, liess sich leicht vom Diverticulum Vateri aus verfolgen, ohne irgend eine Abnormität darzubieten.

Rokitansky erwähnt beim runden Magengeschwüre zwar, dass nicht blos Blutgefässe, sondern auch andere Canäle durch Anätzung zerstört werden und sich ins Geschwür eröffnen, führt jedoch unter den letztern blos die Ductuli pancreatici an; es bildet daher der oben beschriebene Fall eine wahrhafte Bereicherung der Kenntniss dieses in vieler Hinsicht räthselhaften Krankheitsprocesses.

Der übrige Sectionsbefund ergab ein abgesacktes eitriges Exsudat im untern Abschnitte des linken Pleurasackes und obsolete Tuberculose beider obern Lungenlappen. Das Gehirn dieses Individuums wurde gleichfalls ein Präparat unseres Museums: Die inneren Hirnhäute erschienen blutarm, die Blutleiter der dura mater leer (zum Theil Folge der durch die Blutung entstandenen allgemeinen Anaemie). Die Windungen der Oberfläche der Hemisphären erschienen abgeplattet, die Furchen verstrichen, die Hirnsubstanz selbst blutarm, derb, fest, besonders die Ventrikeldecken. Die seitlichen Hirnkammern mehr als um das Sechsfache erweitert, und zur Hälfte mit klarem Serum gefüllt. Die Auskleidung derselben zäh, derb und wie mit zahllosen, grieskorngrossen, hier und da schütter, an andern Stellen dicht beisammenstehenden Granulationen übersäet, die besonders am Foramen Monroi einen tief gezähnten Rand bildeten. Im linken Seitenventrikel am Übergange des vordern ins hintere Horn geht vom Plexus lateralis ein gegen $^3/_4$ Zoll langer, 3—4 Linien breiter, aus einer theils zarten, durchsichtigen, theils dickeren Pseudomembran bestehender Strang quer herüber zum Septum, allwo sich derselbe unter einem fast rechten Winkel in dem verdickten Ependyma inserirt. Eine ähnliche, doch kürzere Pseudomembran geht von der concaven Seite des Plexus zum Sehhügel. Beide Pseudomem-

branen zeigen unter dem Mikroskope vollendete Bindegewebsfasern. Übrigens erscheint das Zellgewebe des Plexus von sehnig-fibrösen Streifen durchzogen, und dadurch auffallend verdickt. Auf der Basis des Gehirns, besonders am Chiasma nervorum opticorum, um den Trichter, Pons Varoli und Medulla oblongata waren die Hirnhäute merklich verdickt, und theils von einem sulzig geronnenen, theils elastischen, festeren, faserstoffigen Exsudate infiltrirt.

Die obigen Verwachsungen des Plexus lateralis mit der Kammerwand geben einen schlagenden Beweis für das Vorkommen von Exsudationen eines consistenteren und organisationsfähigen Exsudates auf dem Ependyma der Ventrikel, welches letztere auch Rokitansky, obwohl in seltenen Fällen, als hautartige Gerinnungen beobachtet hat.

2. Der andere Fall betraf eine 37jährige Wäscherin, die an allgemeiner Abmagerung und Anaemie in Folge ulcerativer Zerstörung der Follikel des Dickdarms starb. Sie gab bei ihrer Aufnahme ins Hospital, Ende April, an, dass sie seit einem Jahre an heftigen periodischen Schmerzen im Magen gelitten habe, die häufig mit Aufstossen und Erbrechen verbunden waren, welche Anfälle besonders nach Genuss von Speisen auftraten.

Der stark von Luft ausgedehnte Magen war mit seinem Pylorustheil tiefer in der Nabelgegend gelagert, seine Schleimhaut mit einer dicken Schichte eines eiterartigen Schleimes belegt. An seiner hintern Wand, fast in der Mitte, befand sich ein von oben nach abwärts gelagertes, einen grossen Theil des Kreisumfanges einnehmendes, 4 Zoll langes und 1—1½ Zoll breites, sogenanntes perforirendes Geschwür, von dicken, wulstigen, callösen Rändern umgeben, auf dessen Basis sich das an den Rändern fest angelöthete Pankreas zeigte. Die kleine Curvatur des Magens war durch Schrumpfung völlig aufgehoben; durch diese Schrumpfung war es auch bedingt, dass während des Tiefergreifens des Geschwürs, das obere Querstück des Zwölffingerdarmes mit herangezogen und zur Verlegung eines Theils der Geschwürsbasis verwendet wurde. Nach und nach wurde das auf diese Art in der Mitte der Magenhöhle zum Vorschein kommende Duodenum durch Anätzung in seiner vordern Wand zerstört, so dass man an dem vorliegenden Präparate aus dem Magen, mit Umgehung seines ganzen Pylorustheils und des Pylorus selbst unmittelbar von der Geschwürsbasis aus ins Duodenum gelangen kann, während der unversehrte Pylorus gerade am Rande des Eingangs ins Duodenum (oder gerade am rechten Seitenrande des Geschwürs) sich befindet; die Richtung und Lage des Pylorus ist in Folge der Geschwürszerstörung und der dadurch bedingten Schrumpfung der hintern Wand des Pförtnermagens durch Knickung so geändert, dass der untersuchende Finger nicht vom Magen auf geradem Wege denselben passiren kann, sondern erst noch aufwärts und hinten dringen,

und von rechts nach links den Zugang aufsuchen muss. Diese Verzerrung des Pylorus wurde dadurch vermehrt, dass das Antrum pylori nach rechts und unten in Form eines weiten, in seinen Häuten hypertrophischen Magenblindsackes ausgedehnt erscheint, während der eigentliche linke Grund des Magens klein ist, und blos einen gegen die Cardia zugespitzten Kegel darstellt.

Ist nun schon diese abnorme Communication des Magens mit dem Duodenum von grossem pathologisch-anatomischen Interesse, und für die Lehre vom runden Magengeschwüre ein bemerkenswerther Beitrag; so verdient nicht geringere Beachtung ein gleichfalls durch den Process des runden Geschwüres eingeleiteter Vorfall der Gedärme, insbesondere des Dünndarms. — Das Mesocolon transversum war nämlich in seiner Mitte für den Durchgang einer Pomeranze völlig durchbrochen, die Ränder der Durchbruchsstelle callös, verdickt, wulstig und abgerundet, und letztere selbst unmittelbar an der grossen Curvatur des Magens gelagert, und zwar da, wo sich auf der Innenfläche des Magens das Geschwür zeigte und daselbst endigte. Es wird diese abnorme Öffnung im Mesocolon dadurch verständlich, dass letzteres, während des Fortschreitens des ulcerativen Processes der Magenhäute, von der alle umgebenden Theile ergreifenden chronischen Entzündung befallen wurde, während welcher der dem Magen zunächst liegende Theil durch entzündliche Erweichung eingerissen wurde; der obere Rand dieses Risses ward bei der Schrumpfung der das Geschwür verlegenden Gewebe festgehalten und mit zur Verlegung verwendet, während dessen sich der übrige Rand des allmälig grösser gewordenen Loches verdickte und callös wurde. Diese grosse Öffnung im Mesocolon transversum gab nun Gelegenheit, dass der hinter und unter dem Quercolon liegende Dünndarmtractus durch dieselbe sich vorlagerte, das zwischen Magen und Quercolon vorgespannte grosse Netz vordrängte, bis dasselbe in Folge der Zerrung und Ausdehnung einriss, so dass der durch obiges Loch vorgetretene Dünndarm nun auch noch durch das Loch im grossen Netze vordringen und sich vor dem herabhängenden Theile desselben und vor dem Grimmdarme lagern konnte, wie es auch wirklich bei der Eröffnung der Bauchhöhle vorgefunden wurde; das durch Zerrung verlängerte, tendinös verdickte Krummdarmgekröse bildete hierbei eine dicke Schnur (welcher der callöse Rand des Loches im Mesocolon als Hypomochlium diente), woran der ganze Dünndarm, in einen Klumpen zusammengedrängt, sich herabsenkte.

Zur Pathologie und Therapie der Teleangiektasien.

Von Prof. *Pitha.*

Die Teleangiektasien müssen in prognostischer und therapeutischer Beziehung nach ihrem Sitze, ihrer Ausdehnung und ihrem Substrate, d. h. nach der Qualität der sie constituirenden Gefässe, unterschieden werden.

1. Von der geringsten Bedeutung sind die *oberflächlichen flachen Muttermäler*, die aus einem mehr oder weniger dichten Netze mässig erweiterter und injicirter, rein capillärer Hautgefässe bestehen, bei denen weder der arterielle, noch der venöse Charakter vorwaltend bemerkbar ist. Sie sind bei verschiedener Ausdehnung und Form kaum merklich über die Haut erhaben, und stellen somit eigentlich nur unregelmässige, blassrothe oder violettrothe Flecke dar, deren Färbung meist von sehr ungleicher Intensität ist, so dass blasse, dunklere und leichtere Stellen mit einander abwechseln. Solche Flecke kommen nicht selten sehr zahlreich an demselben Individuum, ja manchmal selbst in derselben Hautgegend (besonders im Gesichte, am Halse, den obern Extremitäten etc.) vor, und bedingen in solchen Fällen eine sehr unangenehme Entstellung. Die Heilung derselben unterliegt jedoch selten einer Schwierigkeit, vorausgesetzt, dass die Flecke nicht zu sehr ausgedehnt sind. Häufig verschwinden sie von freien Stücken, ohne Zuthun der Kunst, indem mit dem Wachsthume des Kindes das injicirte Gefässnetz immer schütterer wird, so dass die blassen und lichten Inselchen auf Kosten der intensivrothen Stellen immer zunehmen, bis endlich auch die Contouren ganz verschwinden. Man kann dieses Erblassen und Verschwinden eines solchen Muttermales begünstigen durch kalte, adstringirende und gelindreizende Fomentationen, Einreibungen, Begiessungen etc. Als besonders wirksam bewiesen sich concentrirte Lösungen von Alaun, plumb. acetic., argent. nitric., ferrum sulfuric., cupr. sulfuric.; eben so Kampher, Kreosot, Opiumtinctur etc.

Nicht selten jedoch widerstehen sie hartnäckig selbst dem beharrlichsten Gebrauche dieser Mittel, zumal bei Erwachsenen, bei denen der Stoffwechsel nicht mehr so rasch wie im kindlichen Organismus vor sich geht, und erfordern dann zu ihrer Beseitigung energischere Mittel, die bei der nächst zu beschreibenden zweiten Form an die Reihe kommen.

2. Diese zweite Form begreift diejenigen *Muttermäler, die durch eine höhere Entwickelung capillärer Hautgefässe bedingt werden.* An diesen ist meist der vorwaltende venöse oder arterielle Antheil durch die stark ausgesprochene blaue oder hellrothe Färbung der trockenen Hautstellen, zuweilen selbst durch ein schwaches Schwirren oder Pul-

siren unter dem Finger zu unterscheiden. Die Flecken sind hier ferner gleich ursprünglich über das Niveau der Haut erhaben und werden es mit zunehmender Entwickelung immer mehr; die Färbung derselben ist gleichförmig intensiv, und lässt sich nur durch stärkeren und etwas anhaltenden Druck mittelst des Fingers wegstreichen, worauf sich die entleerten Capillarien rasch wieder füllen. Die vorwaltend arteriellen Naevi dieser Art zeigen in ihrer höchsten Entwickelung, zumal an sehr gefässreichen Partien, eine besondere Turgescenz und Elasticität, und eine sehr saturirte Röthe, die sich vorzüglich bei Aufregungen, Gemüthsaffecten etc. plötzlich sehr steigert, so dass man sie erectile Geschwülste (Dupuytren) nannte.

Diese Form der Teleangiektasie ist prognostisch und therapeutisch ungleich bedeutungsvoller als die erst genannte: die Gefässentwickelung nimmt sehr rasch überhand, und gefährdet hierdurch — abgesehen von der wachsenden Verunstaltung — sehr leicht benachbarte wichtige Organe, z. B. die Augen. Spontane Rückbildung und spurloses Verschwinden solcher Teleangiektasien ist höchst selten, und um so weniger zu erwarten, je vasculöser der Boden ist, auf dem sie sich entwickeln. Die bei der ersten Form genannten adstringirenden Mittel führen fast nie zum Ziele, eher nützt eine lang und beharrlich fortgesetzte Compression an Stellen, wo sie durch eine feste Unterlage begünstigt wird, z. B. an der Stirn, am Schädel etc.

Das einfachste und sicherste Mittel ist hier die frühzeitige *Excision* des noch kleinen Naevus, und sie ist um so dringender nöthig, je rascher das Wachsthum desselben, und je näher sein Sitz an Organe gränzt, welche eine spätere Operation schwierig, gefährlich oder unmöglich machen. Blutung und Recidive sind bei vollkommener Exstirpation des krankhaften Gewebes nicht zu fürchten; häufig setzt sich jedoch diesem zweckmässigsten und sichersten Heilmittel die Angst, Zärtlichkeit oder Indocilität der Eltern oder der Kranken selbst entgegen, oder es wird zu spät, nachdem das Übel schon zu grosse Ausdehnung erlangt hat, bewilligt oder verlangt

In solchen Fällen muss man zu den sogenannten gelinderen Mitteln greifen, die aber eigentlich viel grausamer und langweiliger sind.

a) Oben an steht hierunter die *Vaccination* bei noch nicht geimpften Kindern (Hodgson, Currie). Wir sahen sie in 5 klinischen, und gegen 10 Fällen der Privatpraxis von vollkommenem Erfolge gekrönt. Es kommt jedoch Alles darauf an, die Impfpusteln so zahlreich als möglich auf dem Naevus anzubringen, was wegen der Feinheit der Epidermis und der bei jedem Stiche fast unvermeidlichen Blutung, und wegen der Unruhe des Kindes nicht ohne Schwierigkeit ist. Die Günz'sche Impffeder dürfte sich zu diesem Zwecke ganz vorzüglich empfehlen.

da man da mit 2 bis 3 einfachen, schnell und leicht geführten Strichen mehr Pusteln erzeugen kann, als mit der vierfachen Zahl der gewöhnlichen viel umständlicheren Impfstiche. Man muss daran denken, dass von 10—12 Impfstichen im glücklichsten Falle höchstens 4—5 Pusteln entstehen, und darnach die Anzahl der ersteren berechnen. Zu wenige Blattern nützen gar nichts oder zerstören das Mal nur theilweise, so dass es bald wieder nachwächst. Dies mag der Grund sein, warum Viele die Impfung als ganz unwirksam verwerfen. Interessant ist die Narbenbildung nach der Impfung des Naevus, ich sah sie niemals so strahlig, vertieft und markirt, wie die gewöhnlichen Blatternarben, ausser in einem Falle, wo ich fehlerhafterweise am Rande des Naevus die gesunde Haut impfte. Die Eiterung wird, wenn sich recht zahlreiche Pusteln entwickelt haben, sehr copiös, es bildet sich eine dicke Borke, nach deren ungestörter Abtrocknung und Abfall eine ganz glatte, ebene, durchaus nicht difforme Narbe zum Vorschein kommt. Wichtig ist es aber, dass man nur die eben beschriebene 2te Form von Naevus (Teleangiectasis cutanea) zum Objecte der Impfung wähle; bei subcutanen Teleangiektasien ist sie ganz nutzlos, denn die reactive Entzündung von dem Blatterngifte wirkt nicht tiefer als in die oberflächliche Schichte des Corions.

b) Dasselbe gilt natürlich von der Wirkung *anderweitiger Pusteln*, durch Einreibung von Brechweinstein- oder Ipecacuanhasalbe, Einimpfung von Crotonöl etc. Ich sah nur einmal nach einem Brechweinsteinpflaster ein fast thalergrosses, oberflächliches Muttermal am Oberarme eines 2jährigen Kindes vollkommen verschwinden.

c) Bei sehr ausgedehnten flachen Teleangiektasien empfiehlt Malgaigne Pauli's *Tattovirungsmethode*, die allerdings des Versuches würdig zu sein scheint. Ich hatte jedoch bisher keine Gelegenheit, sie thatsächlich zu erproben.

d) *Caustica* sind viel schmerzhafter als das Messer, und bei Weitem nicht so sicher, lassen überdies leicht Narben zurück; dessen ungeachtet macht sie die Messerscheue der Patienten und Ärzte zuweilen nöthig. Am besten eignet sich hierzu die Pasta viennensis, die aber äusserst genau und in wohl abgeschätzter Dicke aufgetragen werden muss, wenn sie nicht zu viel oder zu wenig wirken, und keine hässliche Narbe verursachen soll.

e) Die *Acupunctur* mit einfachen Stecknadeln, Staarnadeln, oder glühenden Eisenstiften nach Lallemand, Marshall Hall, Macilwain — würde nur dann dem Messer vorzuziehen sein, wenn dieses durch Localitätsverhältnisse und Grösse des Naevus contraindicirt wird, oder bedenklich erscheint: so z. B. an den Augenlidern, wo die Exstirpation eines grössern Naevus ein Ectropium, oder am Nasenflügel, wo sie Verziehung der Nasenspitze bedingen könnte etc. Immer ist

jedoch auch in solchen Fällen, zumal bei sehr ausgedehnten oberflächlichen Teleangiektasien das Messer und zwar hier nach Dieffenbach's Weise die wiederholte partielle Exstirpation vorzuziehen. Eine sehr genaue, schnelle Verschliessung der Wunde durch die umschlungene oder Knopfnaht stillt sogleich die sonst gefährliche Blutung.

3. Ungleich wichtiger als die oberflächlichen, sind die *subcutanen Teleangiektasien*, die wegen ihrer Form und Textur mit Recht den Namen „Blutschwamm" — fungus haematodes — der unrichtig auch dem Medullarsarkom beigelegt wird, erhalten haben. Sie stellen sich als unregelmässige, meist rundliche, mehr oder weniger elastisch turgescirende, nicht fluctuirende Geschwülste dar, die sich wie ein unter die Haut eingeschlossenes Stück von einem frisch ausgedrückten Badschwamm anfühlen, und daher am leichtesten mit einem weichen lockeren Lipom verwechselt werden können. Sie unterscheiden sich jedoch von diesem und andern Geschwülsten sehr leicht durch den Umstand, dass sie durch Compression entweder ganz verdrängt, oder wenigstens merklich verkleinert werden können, und beim Nachlasse des Druckes schnell wiederkehren. Der arterielle Blutschwamm charakterisirt sich überdies durch eine mittelst des Gesichts- oder mindestens des Tastsinnes wahrnehmbare Pulsation, die nicht selten weit über die Gränzen der Geschwulst hinaus, nach den sie versehenden Arterienstämmchen verfolgt werden kann. Ihr Sitz ist das subcutane oder submuköse Zellgewebe, sie bestehen aus einem dichten Convolute sehr ausgedehnter capillärer, und dem Capillarnetze zunächst stehender Blutgefässe, theils mit verdünnten, theils selbst mit abnorm entwickelten verdickten Wänden. Sie entwickeln sich gewöhnlich sehr rasch, und zwar auf Kosten der übrigen Gewebe, die durch sie verdrängt und atrophirt worden. Dies kann so weit gehen, dass selbst die unterliegenden Knochen, z. B. Stirnbein, Brustbein, Rippen etc. allmälig durch den Druck derselben absorbirt werden. Sie bilden sich entweder primär in dem unterhäutigen Zellstoffe, und ziehen nachträglich die Gefässe ihrer Integumente in ihr Bereich, oder — was häufiger zu sein scheint — die ursprünglich in der Haut oder Schleimhaut beginnende abnorme Gefässentwickelung schreitet von da aus in die Tiefe auf die im unterliegenden Zellstoffe verästelten Gefässe fort. Die Diagnose dieser beiden (gemischten) Formen ist dann natürlich um so leichter.

Die erste Art (progressive Entwickelung von der Tiefe gegen die Oberfläche) beobachtet man häufig bei sehr ausgesprochenen Varices der unteren Extremitäten, besonders bei Frauen mit sehr zarter weisser Haut, deren feinste venöse Verzweigungen endlich varikös werden und in der Nachbarschaft der varikösen Stämme oft zahlreiche, umschriebene Gefässnetze und Gefässnetzconvolute bilden, deren rasche Entwickelung

man bei der durchscheinenden Haut sehr deutlich beobachten kann. Ein sehr auffallendes, gewiss seltenes Beispiel der Art sahen wir im verflossenen Schuljahre auf der Klinik am rechten Vorderarme eines 18jährigen Bauernknaben. Der ganze Vorderarm, insbesondere aber die Hand und die Finger bis zu den Nagelgliedern herab waren monströs angeschwollen, die sehr lose, weiche, dünne und welke Haut war durch unzählige, haselnuss- bis wallnussgrosse, rundliche, weich-elastische Geschwülste hüglich erhoben, wie wenn sie mit eben so vielen losen Kugeln lockerer, weicher Baumwolle unterfüttert wäre; diese erhabenen Hautstellen waren theils von einem sehr feinen venösen Gefässnetze durchzogen, theils blass und blutleer, liessen aber ein ähnliches Gefässnetzconvolut durchschimmern; — die letzteren Convolute konnte man überdies mittelst des Fingers sehr deutlich, auch tief unter der Haut durchfühlen, insbesondere am Handrücken, wo sich in den varicösen, vielfach verschlungenen Venencanälen zahlreiche, hanfkorn- bis erbsengrosse, harte Concremente (Phlebolithen) fanden. — Besonders ausgesprochen war hier die durch die üppige Gefässentwickelung gesetzte Beeinträchtigung der Nutrition anderer Organe. Die Muskeln konnten kaum unterschieden werden, die Knochen waren so atrophisch, dass selbst die Röhren der Vorderarmknochen, und noch mehr die Phalangen der Finger, denen eines 4—5jährigen Kindes glichen. Die zweite Phalanx des Zeige- und Mittelfingers namentlich erschien innerhalb der sie umhüllenden lockeren Gefässconvolute, wie etwa zwei kleine Kaffeebohnen. Die Bewegungen der Hand und der Finger waren der Atrophie der Muskeln entsprechend sehr beschränkt und kraftlos; die Extremität immer bedeutend kühler als die andere. Der Knabe war sonst wohl gebildet, litt jedoch häufig an Congestionen gegen den Kopf, Nasenbluten und Herzklopfen, bei übrigens normaler Beschaffenheit des Herzens. Die abnorme Venenentwickelung hatte seit seiner frühesten Kindheit begonnen, auf welche Weise jedoch und in welcher Ordnung dieselbe fortgegangen war, wusste der sehr unaufmerksame und schwachsinnige Kranke nicht anzugeben. — Bei der enormen Entwickelung der Krankheit, die überdies bereits seit einem Jahre ihre höchste Stufe erreicht zu haben schien, konnte dieselbe wohl weiter keine Aufgabe der Kunst werden.

Zu den gefährlichsten subcutanen Teleangiektasien gehören jene, die sich in der Nähe bedeutender Gefässstämme entwickeln. Bei ihrem raschen, centralen Fortschreiten können sie da bald eine mehr oder weniger innige und nahe Verbindung mit denselben eingehen, und dann theils spontane, verderbliche Blutungen veranlassen, theils für den Wundarzt, der sich an ihre Entfernung wagt, höchst gefährlich werden.

Watson erzählt ein Beispiel von einer solchen mit den Schenkelvenen communicirenden Angiektasie der Kniekehle, die nach und nach den ganzen Schenkel einnahm, und dann durch wiederholte Rupturen häufige, sehr profuse Blutungen erzeugte, denen der Kranke trotz aller Sorgfalt bald erlag. — Wir selbst sahen im Jahre 1839 bei einem 19jährigen, fast blühend gesunden Mädchen eine solche enorme Teleangiektasie, welche als ein erbsengrosser Fleck am Halse in der Nähe der Jugularvene begonnen, und binnen 9 Jahren allmälig die ganze vordere und rechte Seitenhälfte des Halses, die Unterschlüsselbein-, Nacken- und Schultergegend eingenommen hatte, dann beim Eintritte der Kranken ins Hospital an mehreren Stellen unter heftigen Haemorrhagien aufbrach, und eben so viele höchst übel aussehende Geschwüre veranlasste, deren Heilung wegen häufig recidiver Blutungen unmöglich schien; endlich erfolgte jedoch bei Begünstigung der ungewöhnlich kräftigen Constitution und unter dem Gebrauche von China und Mineralsäuren und äusserlicher Anwendung stiptischer Mittel, in Verbindung mit der Compression, eine zwar langsame und unvollkommene, indessen doch so weit gediehene Cicatrisation des grossentheils verschwärten erectilen Gewebes, dass die Kranke völlig erholt entlassen werden konnte. Wir erfuhren leider nichts von ihrem weiteren Schicksale.

Noch gefährlicher sind die *arteriellen Blutschwämme*, wenn sie mit irgend erheblicheren Arterienstämmen anastomosiren. Man kennt Beispiele von schnellen Verblutungen nach spontanen oder zufälligen Rupturen und Verletzungen derselben. Wardrop und Watson (The american journal of the medical science 1839) erzählen zwei (bei Kindern vorgekommene) Fälle von lethaler Haemorrhagie während der Exstirpation eines solchen Blutschwammes. In dem einen Falle sass derselbe an der Schläfegegend, und communicirte mit Ästen der Temporalis, in dem andern Falle im Nacken; beidemal hatte er die Grösse einer halben Orange. Die Blutung war gleich nach den ersten Schnitten so bedeutend, dass die Kinder ungeachtet der raschesten Vollendung der Operation und aller Mühe sogleich den Geist aufgaben.

Die Kenntniss solcher Beispiele ist für den Wundarzt äusserst wichtig, und gebietet vor jeder solchen Operation eine sorgfältige Untersuchung des Terrains.

Man hat vorgeschlagen, bei solchen arteriellen Blutgeschwülsten die sie ernährenden Arterien oder gar den Hauptstamm, der diese liefert, zu unterbinden. Pelletan, Travers, Bushe, Lawrence, Hodgson etc. haben dies ausgeführt, jedoch im Allgemeinen mit wenig Erfolg. Die Unterbindung des Hauptstammes, z. B. der iliaca communis (Bushe) ist zu gefährlich; die isolirte Unterbindung der nächsten Äste an der Geschwulst zu schwierig, und beide wegen der häufigen

Anastomosen meist nutzlos. Ich selbst versuchte in drei Fällen fruchtlos die isolirte Unterbindung der stärksten Zweige der A. frontalis und temporalis superfic., die einen hühnereigrossen Blutschwamm der Stirn versahen. Die Pulsation, die unmittelbar nach der Unterbindung eines Gefässes aufhörte, fand sich in wenig Stunden wieder ein, obwohl ich mit der Operation gleichzeitig die Compression verband. Eben so erfolglos war die zweimalige Unterbindung der beiden Arteriae coronariae oris wegen eines arteriellen Blutschwammes der Oberlippe. Derselbe collabirte durch 6 Tage nach der Operation, und füllte sich dann wieder. Etwas dauernder war das Resultat der zweiten (wiederholten) Operation; endlich musste die Heilung durch Excision eines Λ Stückes der Lippe erzwungen werden. — In einem ähnlichen künftig sich ergebenden Falle würde ich nicht erst nutzlose Versuche machen, diese im Grunde einfache, und wegen der leichten Schliessung der Wunde gefahrlose Operation zu ersparen. Viel bedenklicher ist jedoch die Sache bei Teleangiektasien der Stirn- oder Schläfegegend, oder gar des Halses. Hier kann, wie wir sahen, die Haemorrhagie lethal werden, zumal bei Kindern, und überdies ist die Excision grosser Geschwülste der Art schon des enormen Substanzverlustes und der Entstellung des Gesichtes wegen nicht wünschenswerth. — In einem solchen Falle bietet die *subcutane Unterbindung der Geschwulst* ein unschätzbares Mittel. Mir bleibt der Fall unvergesslich, wo ich die erste glückliche Anwendung davon machte, und den ich hier einer näheren Erwähnung würdig glaube.

R. v. Cz., ein kräftiger, gesunder Mann von 20 Jahren, kam im Jahre 1844 mit einer arteriellen Teleangiektasie an der Stirn, die sich binnen 9 Monaten bis zur Grösse eines kleinen Hühnereies entwickelt hatte, ins allgemeine Krankenhaus. Die Geschwulst pulsirte stark, besonders seit etwa 3 Monaten, während welcher sie ungeachtet mühsamer Compression, Kälte etc. rasch an Umfang zugenommen hatte. Die Haut war noch gar nicht verändert, die Geschwulst jedoch schon gegen mässigen Druck empfindlich, und erregte sogar öfter spontane Schmerzen. Diese und das schnelle Wachsen der Geschwulst bestimmten den Patienten operative Hülfe zu suchen. — Die Geschwulst wurde offenbar von beiden Seiten durch 2 stark entwickelte Äste der A. frontalis ernährt, welche sich mittelst der Finger leicht comprimiren liessen, worauf die Pulsation augenblicklich still stand und die Geschwulst zusammenfiel. Dies veranlasste mich zur isolirten Unterbindung dieser Gefässe; der Erfolg war nur scheinbar, denn schon am andern Tage wurde die collabirte Geschwulst abermals strotzend wie vorher und pulsirte lebhaft; nach 2 Tagen machten sich 2 neue Gefässe bemerkbar, welche zwischen den unterbundenen zu der Geschwulst verliefen. Ihre Unterbindung war eben so nutzlos, wie die erste: sie hatte nur neue Gefässausdehnung an andern Punkten zur Folge. Doch blieb nun die Pulsation minder lebhaft und ich hoffte den Rest der beschränkten Blutzufuhr durch die Compression vollends aufzuheben. Nach etwa 14 Tagen bemerkte ich aber, dass die Pulsation vorzugsweise von der Mitte der Geschwulst ausgehe, und sich durch die genaueste Compression der peripherischen Zweige nicht im minde-

sten beschränken lasse. Es war somit klar, dass ein oder mehrere arterielle Wurzeln der Geschwulst unmittelbar aus der Tiefe, aus der Beinhaut oder vielleicht aus dem Stirnbeine selbst in das Centrum des Blutschwammes drangen, und dessen Ernährung und Entwickelung vermittelten. — In dieser bedrängten Lage, wo die isolirte Unterbindung wiederholt fehlschlug, die Compression unwirksam, und überdies wegen zunehmender Empfindlichkeit der Geschwulst gar nicht mehr anwendbar war, fiel mir die subcutane Unterbindung ein, die mir bei dem Umstande, dass die Angiektasie bisher die Hautgefässe nicht erreicht hatte, die Hoffnung der Möglichkeit einer totalen Umfassung sämmtlicher arterieller Wurzeln des Blutschwammes einflösste. Zu diesem Behufe stach ich eine krumme Nadel mit schlingenartig eingefädeltem Seidenfaden eine Linie weit vom linken Rande der Basis der Geschwulst ein, führte sie dann bogenförmig unter der Haut um den oberen Halbkreis derselben bis zum entgegengesetzten Punkte rechterseits herum, wo die Nadel ausgestochen und die Ligatur nachgezogen wurde. Die abgenommene Nadel wurde nun mit einer zweiten seidenen Ligaturschlinge versehen, diese vom gedachten Ausstichspunkte gegen den Einstichspunkt hin am untern Halbkreise der Geschwulst subcutan herumgeführt, mit der Vorsicht, dass die erste Ligatur mit der Schlinge nach rechts, die zweite mit der Schlinge nach links gelegt wurde. Die beiden Ligaturen umfassten so die ganze Basis des erectilen Gewebes, und kreuzten sich an den für beide gemeinschaftlichen Ein- und Austrittsöffnungen. Es wurden nun die Köpfe der einen Ligatur durch die Schlinge der andern beiderseits durch- und mässig fest angezogen, bis der Eintritt eines ziemlich lebhaften Schmerzes und ein stärkeres Turgesciren der Geschwulst die Wirksamkeit der Ligatur beurkundeten. — Am andern Tage wurde die Ligatur fester geschnürt, und wir hatten die Freude, die Pulsation unmittelbar darauf vollkommen verschwinden zu sehen.

Es folgte eine ziemlich lebhafte Entzündung, die sich jedoch auf die von der Ligatur eingeschlossene Partie und ihre nächste Umgebung beschränkte. Die Ligatur wurde alle 2—3 Tage fester zugezogen, wobei sich aus den Stichöffnungen jedesmal eine ziemliche Menge Anfangs blutigen, später reinen Eiters entleerte. Am 10ten Tage nach der Operation wurde endlich die Ligatur entfernt, worauf die Entzündung bald abnahm und die Rückbildung des erectilen Gewebes unter Nachhülfe eines leichten, nun sehr wohl vertragenen Druckverbandes, von Tag zu Tag deutlicher und der Erfolg der Operation ausser Zweifel gesetzt wurde. Die Eiterung an den Stichöffnungen dauerte noch gegen 3 Wochen an, so dass der Kranke erst in der 8ten Woche vollkommen geheilt entlassen werden konnte. Nur eine leichte Delle am Stirnbeine (vom Drucke des erectilen Gewebes auf den Knochen) bezeichnete die Stelle der krankhaften Gefässwucherung. — Ein Jahr später war jede Spur der Krankheit verschwunden.

Hier hatte sich somit Ricord's subcutane Unterbindung vortrefflich bewährt und — wenn man die schwierigen Umstände des Falles erwägt, so darf man sagen — den schönsten Triumph gefeiert. Durch sie wurde der Patient von einem lebensgefährlichen und hartnäckigen Übel befreit und zugleich die Gefahr bleibender Verunstaltung vermieden.

Nicht immer ist jedoch eine so vollkommene subcutane Unterbindung der erectilen Geschwülste zulässig. Bei complicirten subcutanen Blutschwämmen, wo die Hautgefässe mit in den Process hineingezogen sind, würde die subcutane Ligatur nichts nützen, weil

die Ernährung der Geschwulst von der Haut aus unterhalten wird. Es bleibt in solchen Fällen, wenn man schon die Unterbindung und nicht lieber die Excision machen will, nichts Anderes übrig, als die *Ligatur mit der Physick'schen Circumcisionsmethode* zu verbinden. Physick schliesst nämlich den Naevus mit zwei halbkreisförmigen oder eliptischen, die Haut bis ins subcutane Zellgewebe durchdringenden Schnitten ein, um alle in die Geschwulst einmündenden Hautgefässe zu trennen und so die Ernährung derselben zu hemmen. Die Blutung und Wiedervereinigung der Wundränder wird durch eingelegte Charpie und Compression verhindert. Es ist klar, dass diese Methode nur bei einem rein cutanen Naevus ausreichen kann; bei einer gemischten erectilen Geschwulst, deren Haupternährungsgefässe im subcutanen Zellstoffe wurzeln, müssen auch diese unwegsam gemacht und verödet werden, was nur mittelst einer von dem Hautschnitte aus um die Basis der Geschwulst eingelegten Kreisligatur geschehen kann. So that es Gräfe mit Erfolg, und auch mir bewährte sich diese in manchen Fällen unentbehrliche Methode zweimal so vortrefflich, dass ich sie des Tadels von Dieffenbach ungeachtet nicht genug empfehlen kann. Der erste Fall betraf ein schwächliches Kind von 10 Monaten, das in diesem Schuljahre mit einem kreuzergrossen, gemischten Blutschwamme dicht über dem linken Augenbraunbogen auf die Klinik gebracht wurde. Sehr entwickelte, venöse und arterielle Gefässe in der Umgebung der Geschwulst machten die Excision bei der Schwäche und Zartheit das Kindes bedenklich. Durch die Gräfe'sche Ligatur gelang die Heilung auf eine leichte Weise, mit geringer Blutung und ohne alle sonstige Zufälle. — Noch auffallender zeigte sich der Nutzen dieser Operation in folgendem Falle, der in demselben Schuljahre auf der Klinik behandelt wurde.

Ein gesundes kräftiges Kind, von 1½ Jahren, hatte einen fast thalergrossen, sehr strotzenden gemischten Blutschwamm an der innern Seite des Oberschenkels gerade über den Schenkelgefässen. Die bedeutende, unter den Fingern schwach vibrirende Geschwulst liess sich durch Compression nur schwer zum Theil wegdrücken, und füllte sich beim Nachlasse des Druckes sehr schnell wieder, sie musste demnach offenbar sehr starke Ernährungsgefässe von der Tiefe her erhalten, und ihre Excision wäre daher, zumal bei der Nähe so grosser Gefässstämme sehr gewagt gewesen: Ich zog daher auch hier aus Vorsicht die Circumcision mit der Ligatur vor. Da jedoch bei dem grossen Umfange der Basis diese durch eine einzige Ligatur schwer zu umfassen und zu langsam durchzudringen gewesen wäre, so führte ich vorerst einen starken doppelten Seidenfaden der Länge nach, mitten durch den Grund der Geschwulst, und schnürte auf diese Weise die halbirte Geschwulst mit zwei in den vorläufigen Hautschnitt eingelegten Ligaturen ein. Die Blutung wurde durch Charpie und circuläre Compression leicht gestillt, nach 2 Tagen der Verband gelüftet, die Ligaturen stärker zugezogen, worauf unter starker Eiterung der Kreisschnittwunde die eingeschlossene Partie so schnell verwelkte und

schrumpfte, dass sie sich schon am 8ten Tage nach der Operation in Gestalt eines dicken, sehr festen schwarzen Schorfes abstiess und eine üppig granulirende, ziemlich tiefe, reine Wunde zurückliess, deren Vernarbung in 14 Tagen erfolgte.

Dieses leztere (Bell'sche) Verfahren eignet sich besonders für erectile Geschwülste am Mastdarme, sehr grosse und stark turgescirende Haemorrhoidalknoten, deren Exstirpation ohne vorläufige — am besten auf diese Weise auszuführende — Unterbindung ihrer dicken Basis leicht sehr bedenkliche Haemorrhagien hervorrufen könnte. Ich habe dieses von Bell und Syme empfohlene Verfahren bei der Operation der Goldaderknoten und selbst breit gestielter Mastdarmpolypen mehrmals mit Nutzen angewendet. Bei minder dickem Stiele dieser Geschwülste reicht die einfache Ligatur hin, doch möchte ich — nach der Erfahrung von einem kürzlich behandelten Falle — auch hier die Ricord'sche Doppelschlingenligatur empfehlen, die hier eben so leicht wie eine einfache anzulegen ist, und den unschätzbaren Vorzug hat, dass sie ohne alle Schlingenschnürer und derlei immer unbequeme Vorrichtungen, zu jeder Zeit mit Leichtigkeit beliebig fester zugeschnürt werden kann.

Es gibt endlich Teleangiektasien, wo man mit allen bisher genannten Mitteln nicht ausreicht, und zwar lediglich localer Hindernisse wegen, weil man ihnen nicht beikommen kann. Dies gilt z. B. von diffusen, grossen, sehr entwickelten Blutschwämmen in der Mundhöhle, in der Scheide etc. Hier gilt es, die Gefässwucherung durch Erregung einer lebhaften Entzündung zu bekämpfen und den Schwamm nach und nach theils durch Obliteration der Gefässe, theils durch Verschwärung und Vernarbung zur Verödung zu bringen. Man hat hierzu, ausser der schon eben erwähnten Acupunctur (Lallemand), das Glüheisen (Gräfe), das Haarseil (Macilwain, Bérard), die subcutane Dilaceration mittelst einer Staarnadel (Marshall Hall) etc. empfohlen. Allein nichts ist schwerer, als in den erectilen Geschwülsten eine lebhafte, zumal eine adhäsive, obliterirende Entzündung hervorzurufen. Bei der allgemein gangbaren Ansicht, dass die Intensität der Entzündung mit der Vascularität des gereizten Organes im geraden Verhältnisse stehe, muss dieser Ausspruch sehr paradox erscheinen, und doch ist er auf unzählige Erfahrungen aller Wundärzte gestützt. So üppig auch die Vegetation der krankhaften erectilen Geschwülste zufolge ihrer grossen Tendenz zur Volums- und Massenzunahme zu sein scheint, so gering ist doch ihre Vitalität; — ihre Sensilität ist viel geringer, als die der gesunden Umgebung, und Dupuytren hat ihre ausgezeichnete Nervenarmuth nachgewiesen. Die mangelhafte Innervation aber gibt wohl die natürlichste Erklärung der geringen Entzündungsfähigkeit der Teleangiektasien. Daher bleiben sie meist so indifferent gegen den Reiz der Nadeln, des Haarseils, der Scarificationen aller Art; ja selbst das Glüheisen vermag in der Regel nur Ulceration, und diese meist nur in

sehr beschränktem Umfange in ihnen hervorzurufen. — Von dieser geringen Reactionsfähigkeit gegen traumatische Reize haben wir im verflossenen Schuljahre ein ausgezeichnetes Beispiel gesehen.

Ein 10jähriger, sonst gesunder Knabe kam mit einer fast die ganze linke Wange und die entsprechende Hälfte der Oberlippe einnehmenden gemischten Teleangiektasie auf die Klinik. Der Blutschwamm sass grösstentheils im submukösen Zellgewebe der Wange und Lippe, und drängte die Schleimhaut in grossen sackförmigen Wülsten in die Mundhöhle und nach aussen über den Lippenrand hervor; doch setzte sich die wuchernde Gefässentwickelung auch sehr stark in die Schleimhaut selbst, und hier und da sogar in die äusere Wangenhaut fort. Der Mund und das ganze Gesicht des Kranken bekam hierdurch ein sehr abschreckendes, rüsselartiges Aussehen, besonders beim Weinen, Schreien des Knaben, wobei die Geschwulst schnell um ein Bedeutendes zunahm, blauschwarz wurde und zum Platzen turgescirte. An die totale Exstirpation eines so enormen Fungus war nicht zu denken, ich entschloss mich daher zu der partiellen Excision der zugängigen sackförmigen Wülste, die ich nach Dieffenbach's Methode mit Hülfe der Balkenzange hervorzog, und dann nach vorläufig eingelegten Ligaturen keilförmig ausschnitt. Die Haemorrhagie war bei dem unbändigen Benehmen des Kindes fürchterlich, und ich konnte es Dieffenbach nicht genug Dank wissen, die Ligaturen seinem Rathe gemäss vorher eingelegt zu haben, um die Wunde alsogleich schliessen zu können. Die Reaction nach dieser sehr bedeutenden Verwundung war fast Null, und ich gewann durch die dreimal in langen Zwischenräumen wiederholte Excision solcher Wülste gerade nur so viel Verkleinerung der Geschwulst, als ich eben abgetragen hatte. Der für die Excision unzugängliche Rest des Blutschwammes wurde nun theils mit vielen Haarseilen, theils mit wiederholten Discisionen des Gewebes mittelst der Staarnadel nach M. Hall bekämpft; beide hatten nur eine äusserst geringe, sehr beschränkte und träge Reaction zur Folge, die erst dann etwas energischer wurde, als ich mehrere Fäden schlingenartig in verschiedenen Richtungen unter der Schleimhaut durchgezogen und dann mittelst einfacher Knoten zugeschnürt hatte, welches Verfahren den Reiz der Haarseile mit der einschnürenden Wirkung der Ligatur verband. Erst hierauf erfolgte lebhafte Eiterung und langsame Schrumpfung des krankhaften Gewebes, so dass nach einem halben Jahre die Difformität grösstentheils behoben war, und bald die völlige Rückbildung des Afterproductes zu erwarten steht.

Einige Andeutungen über die Wichtigkeit des Gesichts- und Tastsinnes bei Erforschung der Krankheiten der Respirationsorgane.

Von Prof. Jaksch.

Die Erscheinungen, welche der Gesichts- und Tastsinn bei mehreren Krankheiten der Lunge und des Brustfelles darbieten, sind von Laënnec und vielen seiner Nachfolger nur im Vorbeigehen erwähnt und nicht so gewürdigt worden, wie sie es verdienen. Laënnec insbesondere, zu sehr für die Auscultation und Percussion eingenommen, legt auf die durch jene beiden Sinne gelieferten Symptome keinen besondern Werth und erklärt sie grossentheils für überflüssig, was wohl auch davon

herrührt, dass er namentlich über die dem Tastsinne zugängigen Erscheinungen irrige Ansichten hatte.

Vielfältige Untersuchungen verschafften mir die Überzeugung, dass nicht selten einzig durch den Gesichts- und Tastsinn die Diagnose mehrerer pathologischer Zustände der Lunge und des Brustfells construirt werden könne. Da die gründliche Kenntniss der Percussion und Auscultation noch nicht zum Gemeingute des ärztlichen Publicums geworden ist, so dürfte vorläufig eine kurze Schilderung von Symptomen, die jedem leicht zugängig sind, nicht als überflüssig erscheinen.

Wir beginnen mit dem *pleuritischen Exsudate.* Für den *Gesichtssinn* setzt es, wenn es irgend beträchtlicher ist, allseitige Erweiterung der entsprechenden Brusthälfte. Diese ist um so bedeutender, je grösser die Menge des vorhandenen Exsudates ist, je dünner und nachgiebiger die Rippen, je elastischer deren Knorpel, je grösser die Intercostalräume, je mehr die Intercostalmuskeln, besonders die innern, durch seröse Infiltration bei der Entzündung betheiligt, und endlich, je mehr dieselben nach dem längeren Bestande des Exsudates erschlafft oder paralysirt sind. — Nicht selten bewirken unter diesen Bedingungen Exsudate, die rückwärts bis zur 6. Rippe heraufreichen, schon eine auffallende Erweiterung des Brustkorbes in der entsprechenden Gegend, während unter den entgegengesetzten Verhältnissen bei gleicher Menge Exsudates eine für den Gesichtssinn kaum merkliche Erweiterung, die somit nur durch genaue Messung ermittellt werden kann, Statt findet. — Ist ein Brustfellsack ganz, oder fast ganz mit Exsudat angefüllt, die Lunge demgemäss comprimirt, so erscheint unter den eben erwähnten Bedingungen die kranke Brusthälfte seitlich um $1/_2$ bis 1 Zoll breiter (gewöhnlich um so breiter, je weiter nach abwärts gegen die Basis des Thorax zu), überdies nach vorn und rückwärts hervorgewölbt, die Rippen, besonders die mittleren und unteren, weiter von einander entfernt, die Intercostalräume entweder bis in eine Ebene mit den Rippen, oder, was seltener und nur bei Paralyse der Intercostalmuskeln der Fall ist, über diese hinaus wulstförmig hervorgetrieben. In beiden Fällen ist selbst das tiefste Einathmen nicht im Stande, die Intercostalräume sichtbar oder gar einsinken zu machen.

Bei vollständiger *Compression der Lunge* durch das vorhandene Exsudat ist überdies der entsprechende Thorax während des Respirationsactes vollkommen unbeweglich, und es fehlt auf der kranken Seite die Hervortreibung der vorderen Bauchwand bei der Inspiration. Das Zwerchfell ist in solchen Fällen nach abwärts gegen die Bauchhöhle zu gewölbt, jedoch nur selten durch die erschlafften Bauchwandungen gleich einer elastischen Geschwulst zu fühlen. Tritt Abnahme des Exsudates ein und fängt die früher comprimirte Lunge an wieder Luft aufzunehmen, und beginnt hiermit auch wieder die Function des Zwerch-

felles, so sieht man, so lange das Zwerchfell nach abwärts gewölbt ist, bei der Inspiration die vordere Bauchwand auf der entsprechenden Seite, anstatt, wie gewöhnlich, hervorgetrieben zu werden, vielmehr etwas einsinken, eine Erscheinung, die aus dem, bei der Contraction des Zwerchfelles erfolgenden Aufwärtssteigen desselben erklärlich wird.

Der Gesichtssinn belehrt uns ferner über bei Exsudaten Statt habende Verdrängung der Nachbarorgane, des Herzens bei Exsudaten im linken, der Leber bei Exsudaten im rechten Thorax.

Bei *linksseitiger Pleuritis* wird Anfangs, so lange das Exsudat sich nicht in grösserer Menge angesammelt und die Lunge nach abwärts comprimirt hat, das Herz nicht verdrängt, erst mit dem Beginne der Compression der Lunge beginnt auch dessen Vorschiebung nach rechts. In diesem Zeitraume ist bisweilen der Herzimpuls für den Gesichts- und Tastsinn am Thorax deshalb nicht wahrnehmbar, weil das Herz bei der Systole seine Locomotion noch nach links und abwärts macht und durch das vorliegende flüssige Exsudat hindurch die Brustwand nicht erreicht. In dem Masse, als von nun an das Exsudat steigt, schreitet auch die Verdrängung des Herzens nach rechts und abwärts vor, es wird der Herzstoss am Schwertknorpel und so fort hinter und unter demselben sicht- und fühlbar. Bei weiterer Zunahme des Exsudates rückt das Herz zugleich mit dem Mediastinum in den rechten Thorax und hier wieder etwas nach aufwärts, so dass bei dem höchsten Grade der Verdrängung der Stoss desselben unter, und selbst etwas hinter der rechten Brustwarze zu sehen und zu fühlen sein kann. Mit der Abnahme des Exsudates im linken Thorax rückt das Herz allmälig wieder in derselben Richtung, in der es verdrängt wurde, in den linken Thorax zurück und nur, wenn es durch feste Adhäsionen, die einer während des Verdrängtseins entstandenen Pleuritis am Pleuraüberzuge des Herzbeutels ihren Ursprung verdanken, im rechten Thorax festgehalten wird, verharret es für immer in demselben, — ein Fall, der sich jedoch nur selten ereignet und den ich bisher unter mehr als 60 Fällen von linksseitigem Exsudate erst zweimal zu beobachten Gelegenheit hatte. Nicht leicht kann eine derlei erworbene Dexiocardie mit einer angeborenen verwechselt werden, wenn man den linken Thorax aufmerksam betrachtet, der nach einem geheilten grossen Exsudate sehr verengert und besonders in der Gegend des Herzens abgeflacht und grubig eingezogen erscheint. — Ist das Herz an seinem Zurücktreten in den linken Thorax nicht gehindert, so gelangt es nach und nach wieder an seine normale Stelle, ja es erscheint sogar bisweilen nach völlig geheiltem Exsudate weiter nach links gelagert, so dass sein Stoss einige Linien hinter und unter der linken Brustwarze zu sehen und zu fühlen ist, eine Lageveränderung, die wohl nur in dem durch die Aufsaugung des Exsudates entstehenden freien Raume, und

in der gehinderten Wiederausdehnung der Lunge daselbst ihre Erklärung findet. — Ist mit dem linksseitigen pleuritischen Exsudate zugleich ein bedeutendes Exsudat im Herzbeutel vorhanden, so fehlt die oben geschilderte Verdrängung des Herzens, und der Herzstoss ist dann gewöhnlich weder mit dem Gesichts- noch Tastsinne wahrnehmbar.

Bei Exsudaten im *rechten* Thorax findet nach Massgabe der Exsudatmenge eine entsprechende Verdrängung der Leber Statt; diese kann auf 3erlei Art geschehen, entweder gerade nach abwärts, so dass die Leber bei Exsudaten, die den rechten Thorax anfüllen, bis gegen oder auf das rechte Darmbein zu liegen kommt; oder es steigt blos der rechte Lappen der Leber nach abwärts, der linke dagegen, in dem das Aufhängeband gleichsam den festen Punkt abgibt, nach aufwärts und bewirkt eine Aufwärtsschiebung des Herzens der Art, dass der Stoss desselben an, oder etwas hinter der linken Brustwarze sicht- und fühlbar wird; diese Lageveränderung wird nur dadurch erklärlich, dass das Herz, während es durch den linken Leberlappen in die Höhe gehoben wird, zugleich eine etwas horizontale Richtung bekommt. Oder endlich, es wird die Leber aus dem rechten Hypochondrium heraus und nach links dergestalt verschoben, dass ihr grösster Breitedurchmesser zwischen den Nabel und den Schwertknorpel zu liegen kommt. Ist die herabgedrängte Leber zugleich gross und die vordere Bauchwand nicht anderweitig durch Luft oder Flüssigkeit stark hervorgetrieben, so sieht man in allen 3 Fällen an den bezeichneten Stellen eine deutliche Hervorwölbung der vorderen Bauchwand, und ist sie zugleich in ihrem Gewebe dichter und fester, als im normalen Zustande, so kann sie überdies als resistente Geschwulst mit scharf begränzten Rändern deutlich gefühlt werden. Gelangt das pleuritische Exsudat zur Heilung, so bleibt entweder die Leber für immer in der oben geschilderten krankhaften Lage, oder sie tritt an ihre normale Stelle zurück, oder sie steigt, falls die Lunge nach entferntem Exsudate an ihrer Wiederausdehnung gehindert ist, selbst höher in den rechten Thorax hinauf, um den entstandenen freien Raum einzunehmen. Ich sah in einem Falle von geheiltem rechtsseitigen Exsudate die Leber hinauf bis zwischen die 2te und 3te Rippe gedrängt. Mit dem Gesichts- und Tastsinne kann man unter den oberwähnten Bedingungen das allmälige Zurücktreten der Leber genau verfolgen, jedoch auf das Höhersteigen derselben in den Thorax ohne Percussion nicht mit Sicherheit schliessen.

Nebst der Verdrängung der Leber findet bei grossen, den rechten Thorax anfüllenden Exsudaten überdies eine Verdrängung des Mittelfelles und Herzens nach links Statt, so dass der Stoss des letztern in Folge hiervon hinter und unter der linken Brustwarze zu finden ist. Entgegengesetzt verhält es sich bisweilen nach geheiltem pleuritischen Exsudate rechterseits, das Herz rückt etwas in den rechten Thorax hinein, um den freien Raum, der bei gehinderter Wiedererweiterung der rechte

Lunge nach aufgesaugtem Exsudate bleiben würde, wenigstens zum Theil einzunehmen. Der Herzstoss ist sodann dem Brustbeine näher als gewöhnlich, oder gerade an demselben wahrnehmbar.

Heilt das pleuritische Exsudat, d. h. tritt Aufsaugung des flüssigen Theils desselben ein, so erfolgt meist, bevor noch die Percussion die Abnahme des Exsudates durch den tieferen Stand der Flüssigkeit im Thorax nachweist, allseitige Verkleinerung der vorher erweiterten Brusthälfte, deren sämmtliche Durchmesser kleiner und deren Intercostalräume wieder enger werden. Der Gesichtssinn, besonders wenn er durch Messungen controlirt wird, gibt oft früher und richtiger über die Abnahme des Exsudates Aufschluss, als die Percussion. Ja es geschieht bisweilen, dass die Dämpfung und Leere des Percussionsschalles in den obern Brustgegenden unverändert fortbesteht, während das flüssige Exsudat bereits zum grössten Theile aufgesaugt und eine augenfällige Verengerung und Einziehung des Thorax erfolgt ist; es tritt dieser Fall insbesondere dann ein, wenn ein Theil des Exsudates in der obern Brustgegend an einer oder an mehreren Stellen abgesackt ist, und die Resorption daselbst nicht in demselben Masse, wie in dem tiefer befindlichen Exsudate, vor sich geht.

Die Formveränderungen des Thorax nach einem geheilten grössern pleuritischen Exsudate sind höchst merkwürdig und so charakteristisch, dass man nach Jahren, ja das ganze Leben hindurch die Diagnose einer überstandenen Pleuritis einzig durch die Betrachtung des Thorax mit Sicherheit stellen kann. Ich setze die Kenntniss der Bedingungen, unter denen diese Formveränderungen eintreten, aus Rokitansky's Handbuche der pathologischen Anatomie als bekannt voraus und will nur bezüglich der letzteren Einiges hervorheben. — Die sichtliche Verengerung und Einziehung des Thorax nach geheiltem pleuritischen Exsudate kann an allen Stellen desselben und in den verschiedensten Graden von einer kaum merklichen Abflachung bis zur grubigen Vertiefung vorkommen. Am häufigsten und auffallendsten erscheint diese Einziehung seitlich von der Achselhöhe bis herab zu den untersten Rippen, rückwärts in der Gegend des unteren Schulterblattwinkels, und vorn in dem Raume von der 5. bis zur 8. Rippe. Übrigens betrifft diese Einziehung entweder alle drei Gegenden zugleich und in einem hohen Grade, oder sie ist nur an einer oder der andern Gegend mehr oder weniger weit gediehen. Ist insbesondere die Seitengegend stark eingezogen oder gar grubig vertieft, sind die Rippenbögen auf $1/2$ bis 1 Zoll der Wirbelsäule näher gerückt, die Intercostalräume grösstentheils oder gänzlich aufgehoben dadurch, dass die Rippen an ihren Rändern sich berühren, so fehlt auch gewiss nicht die consecutive Krümmung der Wirbelsäule, die Skoliose nach der kranken Seite hin mit ihren Folgen, einem tieferen Stande der entsprechenden Schulter, einer compensirenden

Krümmung der Wirbelsäule in der Lendengegend nach der entgegengesetzten Seite u. s. w. — Ist die weitgediehene seitliche Einziehung mit einer ähnlichen nach vorn oder rückwärts combinirt, so kann sich zur Skoliose eine merkliche, doch nie bedeutende Achsendrehung der Wirbelsäule hinzugesellen. Die kranke Brusthälfte erscheint sodann schief, und meist etwas von rückwärts nach vorn verschoben.

Eine in ihrer Art merkwürdige Einziehung des rechten Thorax nach einer überstandenen allgemeinen Pleuritis sah ich bei einem 14jährigen Knaben; der rechte Thorax stand zunächst dem Brustbeine gegen einen halben Zoll weiter nach rückwärts, als auf der gesunden Seite, das Brustbein selbst hatte hierdurch eine schiefe Richtung von links nach rechts und rückwärts erhalten. Die Pleuritis war beiläufig vor einem Jahre aufgetreten, und die in Folge von spontaner Perforation der Brustwand vorn zwischen der 4. und 5. Rippe entstandene Brustfistel bereits vollkommen geheilt. Bei der Beurtheilung des Grades der Thoraxeinziehung ist jedoch der Umstand nicht ausser Acht zu lassen, dass nach geheiltem Exsudate die andere gesunde Brusthälfte nicht selten in allen ihren Durchmessern weiter wird, als sie es vor der Krankheit war, eine Erscheinung, die in der Vergrösserung der angestrengt und vicariirend thätigen gesunden Lunge ihren Grund hat. Diese Vergrösserung der Lunge (Hypertrophie nach Rokitansky) ist durch die Erweiterung ihrer Luftbläschen und feinsten Bronchien und Massenzunahme ihrer Wandungen bedingt, und kann bis zu dem Grade gedeihen, dass das Herz, wenn die linke, die Leber, wenn die rechte Lunge hypertrophisch ist, aus ihrer Lage gerade so verdrängt erscheinen, wie bei dem entwickeltesten Lungenemphysem.

Der *Tastsinn* liefert zur Diagnose des pleuritischen Exsudates ein so wichtiges und leicht zu ermittelndes Zeichen, dass man kaum begreift, warum es von mehreren der neuesten Schriftsteller über Brustkrankheiten wenig oder gar nicht gewürdigt wurde. Dieses Zeichen besteht in der Abwesenheit des deutlich fühlbaren Erzitterns der Brustwandungen beim Sprechen des Kranken, an den Stellen, wo die mehr oder weniger comprimirte Lunge durch Flüssigkeit von den Brustwandungen getrennt ist. Ich muss zur Erklärung dieses Zeichens Einiges vorausschicken.

Legt man bei einem gesunden Individuum, während es spricht, die Flachhand auf den Thorax, so empfindet man, wenn die Stimme kräftig und nicht allzu hoch ist, bei jedem Laute Vibrationen, die um so stärker werden, je höher man mit der Hand am Brustkorbe herauf gegen den Kehlkopf zu, und um so schwächer, je weiter man gegen die Basis desselben herabrückt. Bei starker und tiefer Stimme sind diese Vibrationen am deutlichsten und oft selbst an der Basis des

Thorax noch so stark zu fühlen, wie bei einer schwächeren und höheren Stimme kaum in der oberen Brustregion. Bei sehr hoher, feiner und schwacher Stimme, wie z. B. bei Kindern und schwächlichen Individuen, besonders weiblichen, fehlen diese Vibrationen meistens allenthalben am Thorax. — Dies Erzittern der Brustwandungen rührt ohne Zweifel von den Schwingungen der Stimmritzenbänder her, die sich der Trachea und den Bronchien mittheilen, und von hier aus durch das elastische Lungenparenchym bis an den Thorax fortgepflanzt werden; darum sind sie stärker in den Gegenden zu fühlen, wo grössere Bronchien nahe am Brustkorbe verlaufen, und schwächer an den Stellen, in deren Nähe keine grösseren Bronchialzweige sich befinden. Bei schwacher und hoher Stimme sind die Vibrationen der Stimmritzenbänder selbst zu klein und schwach, als dass sie die Bronchialwandungen in fühlbare Mitschwingungen versetzen könnten.

Bei pleuritischen Exsudaten gehen diese Vibrationen in der Flüssigkeit verloren und fehlen deshalb ganz und gar an allen Gegenden, wo eine dicke Schichte flüssigen Exsudates an dem Thorax anliegt, sie sind jedoch deutlich an *der* Stelle zu fühlen, an welcher die durch die Flüssigkeit comprimirte Lunge an die Brustwand gedrängt ist. Ist ein Thorax z. B. zur Hälfte mit Flüssigkeit angefüllt, und die Lunge demgemäss comprimirt, so werden die fühlbaren Vibrationen beim Sprechen des Kranken plötzlich verschwinden, wenn man mit der aufgelegten Hand unter das Niveau der Flüssigkeit rückt, und vergleicht man beide Brusthälften, so wird man in derselben Höhe, in der auf der kranken Seite das Erzittern fehlt, auf der gesunden noch sehr deutliche Vibrationen empfinden. Ist die Lunge nur durch eine dünne, wenige Linien betragende Flüssigkeitsschichte vom Thorax entfernt, wie z. B. bisweilen bei Pneumonie mit gleichzeitigem flüssigen Pleuraexsudate, so hat man wohl noch eine schwache Empfindung des Erzitterns; diese sticht jedoch deutlich ab gegen die stärker fühlbaren Vibrationen an der entsprechenden Stelle der gesunden Seite.

Über Lungenpartien, die durch pneumonische oder tuberculöse Infiltration fest und luftleer geworden sind, fehlen keineswegs diese Vibrationen, wie Laënnec meint, sie sind wenigstens eben so stark, wenn nicht stärker, als über gesundem Lungenparenchym wahrzunehmen. Ist man daher im Zweifel, ob die Dämpfung und Leere des Percussionsschalles an einer Gegend des Thorax von Flüssigkeit oder Infiltration herrühre, so gibt das erwähnte Zeichen sichere Auskunft hierüber.

Dasselbe, was bezüglich dieses Zeichens vom pleuritischen Exsudate gesagt wurde, gilt auch von einfachen Serumansammlungen in der Brusthöhle *(Hydrothorax)*. — Ausser dem erwähnten Zeichen vermittelt der Tastsinn bei Brustfellexsudaten die Wahrnehmung von Reibungsgeräu-

schen, freilich nicht im Beginne der Krankheit, sondern erst zu der Zeit, in welcher das Exsudat wieder theilweise aufgesaugt ist. Dieselben erregen für die aufgelegte Hand die Empfindung von einem Aneinanderstreifen zweier rauher Körper, oder von Schaben, Knarren, oder von einem dem Schnurren ähnlichen Geräusche, das man mit tr, tr, tr, tr am richtigsten bezeichnen dürfte. Diese vom Kranken und Arzte fühlbaren Geräusche sind entweder kurz oder gedehnt, und bestehen sodann, wie das zuletzt erwähnte, aus drei, vier und mehr Absätzen; ferner sind dieselben entweder blos während der Inspiration oder der Exspiration, und zwar meistens erst gegen das Ende derselben, oder während beider Momente zu fühlen, und zeigen an, dass da, wo sie wahrgenommen werden, die Lunge weder mit den Brustwandungen verwachsen, noch von denselben durch eine Schichte flüssigen Exsudates getrennt sei, wohl aber, dass die, durch fest gewordenes Entzündungsproduct rauh gewordene Lungen- und Rippenpleura sich berühren.

Bezüglich der *Pneumonie,* insbesondere der ausgebreiteten lobären liefert der Gesichts- und Tastsinn gleichfalls wichtige, positive sowohl, als negative Symptome. Obgleich nicht in Abrede gestellt werden kann, dass die pneumonisch infiltrirte Lunge bisweilen ein grösseres Volumen habe, als die normale, so ist diese Volumenszunahme doch nie so bedeutend, dass sie wie das pleuritische Exsudat eine augenfällige Erweiterung des Brustkorbes zur Folge hätte, und die Intercostalräume bis in das Niveau der äussern Rippenfläche oder gar über dieses hinaus hervorzutreiben vermöchte. — Dagegen ist, selbst bei dem Versuche tiefer Inspirationen der Brustkorb an den Stellen, an welchen die vollkommen hepatisirte Lunge am Thorax anliegt, gleichwie beim Exsudate unbeweglich; denn es haben die Inspirationsmuskeln nur dann die Kraft, den Brustkorb zu erweitern, wenn der Druck der Atmosphäre von aussen auf denselben durch den Gegendruck der in die Lungenzellen strömenden Luft ausgeglichen wird. Sollten die Inspirationsmuskeln bei einer, in ihrer ganzen Ausdehnung infiltrirten Lunge den Brustkorb zu erweitern vermögen, so müssten sie den Druck der Atmosphäre zu überwinden und zwischen der infiltrirten, somit nicht ausdehnbaren Lunge und den Brustwandungen einen luftleeren Raum zu bilden im Stande sein. Dass Beides physikalisch unmöglich sei, ergibt sich wohl von selbst.

Dass die Unbeweglichkeit des Thorax über ausgebreiteter Hepatisation der Lunge wirklich auf die erwähnte Art, und nicht etwa, wie man hier und da behauptet, durch den vorhandenen, heftig stechenden Schmerz entstehe, beweist der Umstand, dass bei völlig schmerzlosen Pneumonien, und bei jeder Pneumonie nach dem Aufhören des Schmerzes die Unbeweglichkeit des Thorax fortbesteht, wenn nur die Hepatisation

ausgedehnt und durchgreifend ist. — Man kann daher, wenn bei einer Pneumonie Unbeweglichkeit des Thorax in einer Gegend sich einstellt, oder die bereits vorhandene eine grössere Ausdehnung bekommt, mit Recht schliessen, dass die pneumonische Infiltration zugenommen habe; dagegen zeugt die wiederkehrende Ausdehnung eines früher unbeweglichen Theils des Brustkorbes bei der Inspiration von der Wiederaufnahme von Luft in die entsprechende Lungenpartie, somit auch von der bereits vorgeschrittenen Lösung der Pneumonie. Pneumonische Infiltrationen kleineren Umfangs, oder central gelegene, mit lufthaltigem Parenchyme an der Peripherie zeigen diese Unbeweglichkeit des Thorax nicht.

Was die Stimme und deren fühlbare Vibrationen am Thorax anbelangt, so empfindet man bei mit Pneumonie behafteten Kranken, wenn sie eine hinlänglich starke und tiefe Stimme besitzen, über dem infiltrirten Parenchyme mit der aufgelegten Hand wenigstens eben so starke, meist aber stärkere Vibrationen, als über dem normalen Lungenparenchyme. Es versteht sich von selbst, dass man ganz entsprechende Stellen der gesunden und kranken Brustseite zu diesem Behufe mit einander vergleichen müsse.

Nebstdem, dass der *Gesichtssinn* bei der *Lungentuberculose*, und zwar bei der constitutionellen, über den bekannten eigenthümlichen Thoraxbau Aufschluss gibt, verhilft er auch in anderer Beziehung zur Kenntniss mehrfacher Verhältnisse bei dieser Krankheit. Sehr häufig sieht man bei tuberculösen Individuen Einziehungen und grubige Vertiefungen des Brustkorbes, entsprechend dem gewöhnlichen Sitze der Krankheit, an den Spitzen und den zunächst gelegenen Gegenden der Lunge. Über frischer Tuberkelinfiltration fehlt diese Einziehung des Brustkorbes, auch wenn durch dieselbe die Lunge grösstentheils, oder vollkommen luftleer geworden ist, desgleichen über Cavernen, selbst dann, wenn sie eine beträchtliche Grösse erreicht haben, so lange sie von frischer Infiltration begränzt sind und in ihren Wandungen keine Schrumpfung oder narbige Einziehung erfahren haben. Besteht die Infiltration bereits seit längerer Zeit, ist Verödung, Schrumpfung und narbige Einziehung des Lungenparenchyms eingetreten, hat Verwachsung durch zelligfibröse oder fibrösknorplige Pseudomembranen mit dem Brustkorbe Statt gefunden, enthält das verödete Parenchym verkreidete Tuberkeln, narbig eingezogene oder völlig vernarbte Cavernen, so ist der Thorax in der entsprechenden Gegend constant eingezogen, oft bis auf mehrere Linien grubig vertieft, die Intercostalräume sind gleichfalls nach einwärts gesunken und beim tiefen Inspirium entweder völlig unbeweglich oder etwas einsinkend. Am häufigsten sieht man dies in der Unterschlüsselbeingegend und von da gegen die Achselhöhle zu, oft bis zum

Brustbeine hin und bis zur 3. bis 4. Rippe herab. Es gibt somit der Gesichtssinn, besonders, wenn man beide Brusthälften an der entsprechenden Gegend mit einander vergleicht, ziemlich sichere Aufschlüsse nicht nur über den Sitz, sondern auch über den Grad der Krankheit auf beiden Seiten.

Erweitert sich der Thorax auf der einen Seite bei tiefem Einathmen hinreichend und allseitig, treten die Intercostalräume hierbei, anstatt nach einwärts zu sinken, in der vordern obern Brustgegend etwas hervor, so ist es mehr als wahrscheinlich, dass die Lunge daselbst lufthaltig sei und höchstens zerstreute, oder in einzelnen Gruppen angehäufte Tuberkeln enthalte. Bei gleichzeitiger grosser Erschlaffung oder Paralyse der Intercostalmuskeln geschieht es dann bisweilen, dass die Intercostalräume beim tiefen Einathmen einige Linien über das Niveau der äusseren Rippenfläche hervorgetrieben werden. Ist zugleich mit der tuberculösen Infiltration ein grösseres pleuritisches Exsudat vorhanden, so sticht die auffallende Erweiterung der unteren Thoraxgegend gegen die Einziehung nach oben gewaltig ab; man sieht unter den beim Exsudate angeführten Bedingungen das Herz und die Leber verschoben, die Intercostalräume bis in eine Ebene mit den Rippen oder noch über diese hervorgedrängt, und beim tiefsten Inspirium unbeweglich; auch die Empfindung der Vibrationen am Thorax beim Sprechen des Kranken ist abgängig.

Hat sich zur Tuberculose nach oben *emphysematöse Erweiterung* der Lunge an den Rändern und nach unten in den tuberkelfreien Gegenden hinzugesellt, so kann der Thorax nach abwärts ebenfalls erweitert, die Leber und das Herz aus ihrer normalen Lage verdrängt erscheinen, doch beides nie in dem Grade, wie beim pleuritischen Exsudate, von dem übrigens die emphysematöse Erweiterung der Lunge dadurch leicht zu unterscheiden ist, dass die Intercostalräume der untern Rippen bei jedesmaligem tiefem Einathmen merklich einsinken und die Vibrationen der Stimme daselbst so deutlich fühlbar sind, wie über normalem Lungenparenchyme.

Hat sich mit der Tuberculose zugleich *Pneumothorax* verbunden, so ist die Erweiterung und Wölbung des Thorax und die Verdrängung der benachbarten Organe so weit möglich, wie beim Exsudate, es fehlen überdies, wie bei diesem, die Vibrationen des Thorax beim Sprechen des Kranken an den Stellen, an denen die Lunge durch eine dicke Luftschichte von demselben getrennt ist, sind dagegen deutlich da zu fühlen, wo die comprimirte Lunge an der Brustwand anliegt; doch die Elasticität und Nachgiebigkeit der Rippen und insbesondere der Intercostalräume beim Drucke mit den Fingern unterscheiden den Pneumothorax hinlänglich von dem Exsudate, das bei demselben Versuche eine auffallende Resistenz darbietet.

Liegt zwischen dem Stamme der Lungenarterie und der Brustwand tuberculös infiltrirtes Lungenparenchym, so wird durch dieses der Stoss der Lungenarterie bei ihrer Diastole nicht selten so stark dem Thorax mitgetheilt, dass man die Pulsation derselben mit dem Gesichts- und Tastsinne über und an der 3. Rippe wahrnimmt und nicht selten mit der aufgelegten Flachhand beide Töne der Lungenarterie deutlich fühlt.

Die Symptome, welche der *Tastsinn* bezüglich der Lungentuberculose liefert, sind von geringerem Belange; über infiltrirten, luftleeren Stellen, oder über Cavernen, die von festen Wandungen begränzt sind, fühlt man nicht selten stärkere Vibrationen bei der Stimme, als über lufthaltigem Parenchyme in derselben Gegend des Thorax. Ausserdem sind über grösseren Cavernen, die der Brustwand nahe liegen, die grossblasigen Rasselgeräusche oft sehr deutlich mit der aufgelegten Hand wahrzunehmen.

Bei dem *Lungenemphysem*, wenn es längere Zeit besteht und einen höheren Grad erreicht hat, belehrt uns der *Gesichtssinn* vorerst über die Erweiterung des Brustkorbes, die entsprechend der Gegend, an welcher das Emphysem am weitesten gediehen ist, gewöhnlich am meisten hervorsticht. Die andauernde Dyspnöe, und insbesondere die häufigen asthmatischen Anfälle führen zu Folge der nothwendigen Körperhaltung bei denselben, auch bei Individuen nicht vorgerückten Alters, zu einer auffallenden Dorsalkrümmung. Die nur beim angestrengten Athmen thätigen Muskeln am Halse, die sternocleido-mastoidei, scaleni, und diejenigen, welche das Schulterblatt fixiren, um für die Thätigkeit der inspiratorischen Muskeln einen festen Punkt zu verschaffen, der M. cucularis in dem vordern Theile der obern Portion, der Levator anguli scapulae und der Omohyoideus sind stark entwickelt; ihre Massenzunahme steht oft in einem auffallenden Contraste zu der schlaffen, atrophischen Musculatur an den Extremitäten. Bei jeder Inspiration sieht man die Intercostalräume der untern Rippen einsinken, um so mehr, je tiefer eingeathmet wurde. Die Erweiterung des Brustkorbes beim Einathmen ist jedoch ungeachtet der angestrengtesten Thätigkeit aller inspiratorischen Muskeln nur gering, desgleichen sinkt bei der Exspiration der Thorax nur wenig zusammen, d. h. er bleibt auch da so weit, und vielleicht noch weiter ausgedehnt, als bei einem gesunden Individuum am Ende einer gewöhnlichen Inspiration. Folgendes Beispiel dürfte dies deutlicher machen:

Wenn wir das Verhältniss der Thoraxerweiterung vom Ende der Exspiration bis zu dem Ende einer gewöhnlichen Inspiration wie 1 : 10 annehmen, und die über letztere hinaus bis zum Ende der tiefsten Inspiration mögliche Erweiterung des Brustkorbes, wie sie bei dem angestrengten Athmen Emphysematöser vorkommt, wie 10 : 20 bezeichnen, so lässt sich im Allgemeinen behaupten, dass mit Emphysem behaftete Kranke, nicht wie gesunde Individuen, von 1 bis 10, sondern von 10 bis 20 athmen.

In Folge dieses geringen Zusammensinkens des Brustkorbes beim Ausathmen sieht man häufig, besonders bei mageren Individuen, ein auffallendes Hervorragen der letzten Rippen und ihrer Knorpel über die eingezogenen Bauchdecken. Ist die linke Lunge nur mässig erweitert und weiter als gewöhnlich über den Herzbeutel gelagert, ohne jedoch das Herz nach rechts und abwärts bis auf die sogleich zu bezeichnende Stelle zu verdrängen, so nimmt man am Thorax den Herzstoss entweder gar

nicht oder sehr undeutlich wahr. Ist das Emphysem linkerseits stark entwickelt, so wird das Herz hierdurch nach abwärts und rechts gedrängt, so dass man den Herzstoss zwischen dem Schwertknorpel und den gegenüberstehenden Knorpeln der falschen Rippen meistens deutlich sieht und fühlt; niemals jedoch reicht die Herzverschiebung beim Emphysem bis über den Schwertknorpel hinüber. Ist rechterseits das Emphysem weit gediehen, so wird die Leber, wie beim Exsudate, entweder gerade nach abwärts, oder bei grosser Erweiterung der Lunge nach rückwärts und unten, aus dem rechten Hypochondrium heraus und nach links so verschoben, dass ihr grösster Breitedurchmesser zwischen dem Nabel und Schwertknorpel zu liegen kommt. Die Leber ist auch hier unter den Bedingungen, wie sie beim Exsudate angeführt wurden, dem Tastsinne zugängig. Nur in zwei Fällen sah ich bei rechtsseitigem Emphysem den rechten Leberlappen nach abwärts, den linken aber und mit ihm zugleich das Herz höher gelagert.

Bei drei Individuen, die an Emphysem hohen Grades litten, hatte ich Gelegenheit, die Erweiterung der Lunge und des Brustraumes von der Spitze nach aufwärts bis gegen das Tuberculum caroticum am Querfortsatze des sechsten Halswirbels zu beobachten. Man sah in allen 3 Fällen über den Schlüsselbeinen in der Fossa supraclavicularis, d. h. in dem dreieckigen Raume zwischen der äussern Portion des M. sternocleidomastoideus und den M. scalenis eine Hervortreibung, die sich weich und elastisch anfühlte, unschmerzhaft beim Drucke war, und beim Husten mehr hervorgewölbt und prall gespannt erschien, überdies bei der Percussion einen hellen tympanitischen Schall gab. Merkwürdig ist es, dass alle drei Individuen bedeutend fettleibig waren, und mehr als wahrscheinlich, dass einerseits die Dünne und Nachgiebigkeit der Fascia, wie sie bei fetten Individuen vorkommt, andererseits die beeinträchtigte Thätigkeit des Zwerchfelles in Folge der Fettleibigkeit zu diesem Zustande beigetragen hat.

Die Vibrationen am Thorax beim Sprechen sind über emphysematösem Lungenparenchyme gerade so wie über normal beschaffenem zu fühlen.

Bei *Katarrh der Bronchialschleimhaut*, *Oedem der Lunge*, *acuter Miliartuberculose* liefert der Gesichts- und Tastsinn keine positiven Zeichen der vorhandenen Krankheit, und hat somit nur negativ, zur Ausschliessung der abgehandelten Krankheitsformen, einen Werth.

Ich habe eine grosse Anzahl anderer Zeichen, über welche der Gesichts- und Tastsinn bei den Krankheiten der Respirationsorgane belehrt, als den Rhythmus, die Grösse und die Zahl der Respirationen in einer bestimmten Zeit, die Turgescenz und Pulsation der Halsvenen, die Cyanose, die Beschreibung des Auswurfes, der Hautbeschaffenheit, des Gesichtsausdruckes, des Pulses u. s. w. absichtlich übergangen, weil hierüber schon vielfach und gut geschrieben wurde und weil es im Zwecke dieser Zeilen lag, nur solche Symptome hervorzuheben, die über einen bestimmten pathologischen Zustand der Respirationsorgane einen Aufschluss geben können.

A n a l e k t e n.

Allgemeine Physiologie und Pathologie.

Gegen die in neuerer Zeit als Erklärung aller biologischen Räthsel vielfach ausgebeutete **Zellentheorie** erhebt sich Steinheim (J. Ch. V. 2) in einer weitläufigen Kritik, die vorzüglich gegen Sobernheim*) gerichtet ist; nur theilt er mit derselben das Bestreben sich der modernen Natur- und Menschenapotheose entgegenzusetzen. — Die Zellentheorie ist ihm nichts als eine wieder entstandene objective Monadologie. Er erinnert, wie unrichtig es sei, die Zelle und somit die Form als Erstes anzusehen, von einer Urzelle zu sprechen und diese zum Sitze und zur Quelle des vegetativen Lebens zu erheben, da doch durch das Mikroskop nirgends praeformirte Zellen nachzuweisen sind und diese immer erst aus einer formlosen Masse (Gambium) hervorgehen. Gelegenheitlich bemerkt er, dass, obwohl die Generatio aequivoca durch die mikroskopische Forschung einen bedeutenden Stoss, doch die Lehre *omne vivum ex ovo* keine neue Stütze erhalten habe und die Lehre von der Epigenese fester stehe, als je. — Übrigens gefällt er sich darin, eben in dem Umstande, dass sich die sogenannten Urzellen überall erst aus einer amorphen Flüssigkeit hervorbilden, eine Bestätigung der Mosaischen Schöpfungsgeschichte zu finden, in der es heisst: der Geist Gottes wehte über den Wässern.

Zur Erläuterung des Vorganges bei der **Entzündung** ist eine Beobachtung, nebst einigen Versuchen, von K. E. Hasse und A. Kölliker (Z. 1) sehr lehrreich. Nach einer sehr rasch verlaufenen Hirnentzündung fand man bei der 32 Stunden nach dem Tode angestellten Section in der Mitte der rechten Hemisphäre des grossen Gehirns eine bohnengrosse, umgränzte, die Merkmale der sogenannten rothen Erweichung darbietende, von zahlreichen dunkelrothen Blutpunkten durchsprenkelte Stelle. Diese für Extravasate angesehenen Blutpunkte erschienen aber unter dem Mikroskope als scharf begränzte, mit dicht gedrängten Blutkörperchen gefüllte Blasen von 0.01, 0.03, 0.06, 0.07, 0.1''' Durchmesser, deren unmittelbare Verbindung mit den ebenfalls reichliche Blutkörperchen enthaltenden Capillargefässen fast

*) Elemente der allgemeinen Physiologie.

allenthalben deutlich nachzuweisen war. Diese Blasen, welche sich meistens an den Knickungs- oder Umbeugungsstellen von Capillarien (von 0.004—0.014''' Durchmesser) vorfanden, bildeten wirkliche Erweiterungen dieser letzteren, die meistens allseitig, selten einseitig waren, d. h. nur eine Seite des Gefäss-Cylinders betrafen, während die entgegengesetzte geradlinig blieb. Unter einer grossen Reihe von Versuchen, welche in der Absicht unternommen wurden, durch künstlich (traumatisch und chemisch) erregte Entzündung des Hirns bei Thieren dieselben Erweiterungen hervorzubringen, gelang dieses nur 3mal. Dagegen fand sich bei chronisch entzündeten Schleimhäuten menschlicher Leichen eine weitere Gelegenheit zur Untersuchung jener Erweiterungen, die übrigens hier viel unregelmässiger erschienen und mit manchen Phlebektasien Ähnlichkeit darboten. —Zunächst bestätigen diese Beobachtungen Henle's Theorie von der Erweiterung der Haargefässe als Hauptmoment der entzündlichen Vorgänge. Ob specifische Reizung Ursache sei, dass bald eine allgemeine, bald eine einseitige Erweiterung der Capillarien zu Stande kömmt, wann eine völlige Stockung, wann blosse Verlangsamung des Blutes erfolge u. s. w., fordert neue Reihen von Untersuchungen.

Die **Sarcine,** dies eigenthümliche organische Gebilde, welches zuerst von Goodsir (1842) entdeckt, von Busk und Bell wiedergefunden, von Henle und Schlossberger einer nähern Aufmerksamkeit gewürdigt, bisher immer nur im erbrochenen Mageninhalte gesehen wurde, will Virchow (N. 825) als eine Art von Convolut im Innern der Brandpulpe einer gangränösen Lungenpartie aufgefunden haben. Der Mangel aller Bewegung und jedes zusammengesetzteren Baues reiht dieses Gebilde den Pflanzen an; das Fehlen einer Dotterhaut lässt nicht zu, es für Eichen zu erklären. Die Sarcine bildet 4eckige, vollkommen durchsichtige Täfelchen, die in Felder getheilt sind, deren kleinstes nach V's. Messungen nur 0.0005—0.0012 Par. Lin. betrug.

Die *Ursachen der früheren Sterblichkeit der* **Kohlengrubenarbeiter** beleuchtet Hanot (Av. Belg. — E. 160 — 163) in einer sehr umständlichen und gründlichen Abhandlung. Er gelangt im Wesentlichen zu denselben Resultaten, wie Küpper (S. Vj. Prag. 12. An. p. 5) und bezeichnet als die Hauptschädlichkeiten, welche auf die in Rede stehende Klasse von Arbeitern einwirken, einerseits den Aufenthalt in den Gruben, andererseits die beschwerliche Art des Auffahrens aus denselben. Die Momente, welche den *Aufenthalt in den Gruben* so nachtheilig machen, sind theils physikalischer, theils chemischer Art. Zu ersteren gehören nebst den Modificationen der Wärme und Elektricität und nebst der Entziehung des Sonnenlichtes insbesondere noch die mechanischen Verunreinigungen, welche die Grubenluft namentlich durch Beimengung von Wasser- und von Kohlentheilchen erleidet. Die *Wassertheilchen* werden theils durch stärkere Luftströmungen von

den feuchten Grubenwänden mit fortgerissen, theils rühren sie von dem Athmungsprocesse der in jenen Tiefen verweilenden Menschen und Thiere (Pferde) her, vermehren sich bei höheren Temperaturgraden und veranlassen nicht selten eine bis 20° betragende Steigerung des Hygrometerstandes. Die feuchte Wärme äussert die bekannten erschlaffenden Wirkungen, scheint jedoch auf manche Constitution einen günstigen Einfluss zu üben und die Entwicklung der Phthisis (die wie überhaupt, auch nach H.'s in Belgien gemachten Beobachtungen, bei Bergleuten verhältnissmässig selten ist) zu verhindern. — Die *Kohlenpartikelchen* stammen grösstentheils von den Grubenlichtern (Lampenruss), mitunter auch von andern Verbrennungsprocessen. Wie bedeutend ihre Menge ist — und sie nimmt zu, je oxygenärmer das Medium wird — lässt sich am besten aus den starken schwarzen Niederschlägen auf den Grubenwänden und auf der Haut- und Kleideroberfläche der Bergleute selbst entnehmen. Sie wirken theils durch Behinderung der Hauttranspiration (und dies um so mehr, als Waschungen, namentlich aber Bäder von Bergleuten gewöhnlich sehr vernachlässigt werden), theils durch Ablagerung in die Luftwege, wodurch eine eigene Art von *Melanose* und eine mechanische Dyspnöe herbeigeführt wird. Die *chemischen Veränderungen der Grubenluft* sind *a) proportionelle*, wo das Verhältniss der chemischen Bestandtheile gestört ist, was insbesondere in Folge der durch den Athmungsprocess der in der Grube arbeitenden Menschen und Thiere, durch die verschiedenen Verbrennungprocesse und durch die Oxydation des blossgelegten Erdreichs bedingten Absorption von Sauerstoff geschieht; — *b) interstitielle*, durch Beimengung zum Athmen untauglicher, oder geradezu giftig wirkender Gasarten, welche theils Exhalationen des Bodens (Kohlenoxyd, Kohlensäure, Kohlen- und Schwefelwasserstoff etc.), theils Producte des Athmungs- und der verschiedenen Verbrennungsprocesse und selbst auch der Hauttranspiration (Kohlensäure, Kohlenoxyd, flüchtige Fettsäuren, Ammoniak etc.) sind; — *c) gemischte*. Die irrespirablen und deleteren Gasarten bedingen zunächst, indem sie die Bildung von Blutkörperchen hindern oder dieselben sogar geradezu zerstören, im geringeren Grade den *kachektischen Habitus* und die damit verbundene Kraft- und Energielosigkeit der Grubenarbeiter, und führen in höherem Grade zu einer eigenen (zuerst von Hallé in den Gruben von Anzin beobachteten) Art von Anaemie. — Das *Auffahren aus den Gruben* auf senkrechten Leitern strengt insbesondere die Inspirationsmuskeln an und beeinträchtigt die Exspiration, wodurch (besonders unter Concurrenz zu chronischen Lungenkatarrhen disponirender Momente) die Entwickelung des bei Bergleuten so häufig vorkommenden Lungenemphysems und der Folgeübel desselben veranlasst wird. Als solche zu Lungenkatarrhen disponirenden Momente sind hervorzuheben, die Einathmung reizender Gasarten und Verkühlungen, welchen in Folge der Durchnässung des oft noch von der Anstrengung erhitzten Körpers durch das von den Firsten der Schachte herab-

träufelnde Wasser, oder unterirdischer Zugwinde, beim Heraussteigen aus den Gruben, und auf dem oft weiten Heimwege vielfache Gelegenheit geboten wird. Bessere Vorkehrungen zur Lüftung der Schachte und Einrichtungen zur bequemeren Herafförderung der Arbeiter sind die Massregeln, die H. der Vorsorge der betreffenden Administrationen im Interesse der Grubenarbeiter dringend anempfiehlt und die sich auch als ausführbar darstellen dürften. Die Entbehrung des Sonnenlichtes hingegen wird der Bergmann sich wohl immer gefallen lassen müssen. — Ein Gläschen Branntwein beim Herauskommen aus der Grube als Reizmittel für die Respiration hält H. für sehr zuträglich. — Hinsichtlich der in den Gruben arbeitenden Mädchen machte H. die Beobachtung, dass sie gewöhnlich rauh, hart, unliebenswürdig und unerfahren im Hauswesen seien, und erklärt sich schon im Interesse der Nachkommenschaft (die beim Siechthum beider Eltern nicht gedeihen könne) gegen eheliche Verbindungen derselben mit Bergleuten; übrigens nimmt er deren Moralität in Schutz und behauptet im Allgemeinen, dass diese auf keiner niedrigeren Stufe als bei andern Arbeiterinen stehe. — Für das frühzeitige Mitnehmen der zu Bergleuten bestimmten Kinder in die Gruben spricht ihm der Umstand, dass Angewöhnung und Berufsübung manche Mühseligkeiten, die sonst unübersteiglich schienen, beseitigen lehrt; nur meint er, sollte man Kinder Anfangs nur mitlaufen lassen und nicht gleich zur Arbeit verwenden.

Das **Guano**, welches in der neuesten Zeit zu einem so bedeutenden Industriezweige geworden ist, gibt, wo es immer in grossen Massen angehäuft ist, zur Entwickelung reichlicher Ammoniakdämpfe und dadurch nach Watson (Med. Times. Sept. Oct. 1845) zu mannigfachen Beschwerden, namentlich zur Reizung der Nasen-, Augen-, Luftröhren- und Lungenschleimhaut (Niesen, Husten, Thränen) Veranlassung. Diese Zufälle zeigen sich schon, wenn sich die Schiffe den Guanoinseln (Ichaboe) nur nähern, und treten noch mehr hervor beim Abgraben, Auf-, Um- und Abladen des fraglichen Stoffes. Auf den mit Guano beladenen Schiffen soll überdies Skorbut oft jeden 3. — 4. der Mannschaft befallen. *Dr. Halla.*

Pharmakodynamik.

Über die **thierische Kohle** *als Gegengift* zieht Garrod (G. L. — W. Ö. 14) aus seinen Versuchen folgende Resultate: 1) die thierische Kohle neutralisirt die wirksamen Bestandtheile vegetabilischer Stoffe, wenn sie denselben in hinreichender Quantität beigemengt wird. Dieses geschieht selbst in einer Verdünnung von Salzsäure, die an Säuregehalt und Temperatur dem natürlichen Magensafte gleichkommt. 2) Die Verbindung der thierischen Kohle mit den vegetabilischen Giften übt keinen schädlichen Einfluss auf den thierischen Körper aus. 3) Sie verbindet sich auch mit arseniger Säure und andern mineralischen Substanzen und leistet in diesem Falle ganz dasselbe wie das Eisenoxydhydrat. (?) 4) Die Kohle muss in

gehöriger Quantität beigemengt werden, z. B. eine halbe Unze auf einen Gran *Strychnin* oder einen Scrupel *Nux vomica;* wird weniger gegeben, so wirkt das Gift im Verhältnisse seines Übergewichtes. 5) Sie eignet sich vorzüglich gegen solche Gifte, die schon in geringer Menge genommen ihre Wirkung äussern, als: Opium, Nux vomica, Akonit, Belladonna, Stramonium, Cicuta etc. 6) Das Antidot selbst hat keinen schädlichen Einfluss auf den Körper. — Vf. räth bei einer Vergiftung zunächst so viel als möglich von dem Gifte durch ein Brechmittel oder die Magenpumpe zu entleeren und dann die Thierkohle in grosser Quantität in warmem Wasser aufgerührt zu reichen. Er selbst bediente sich der Beinschwärze, welche durch Maceration in Salzsäure ihrer erdigen Bestandtheile beraubt worden war; gewöhnliche Beinschwärze, so wie vegetabilische Kohle war verhältnissmässig unwirksam.

Nach der Mittheilung *eines Vergiftungsfalles durch* **Blausäure** macht Taylor (Hr. Avril. — Z. Ausl. 32. 1) folgende Bemerkungen: Der Geruch der Blausäure kann durch andere, besonders riechende Substanzen verborgen werden. Wasser und Porter, die Blausäure enthielten, rochen nicht darnach. In den Contentis des Magens wurde die Säure niemals nach dem achten Tage durch chemische Mittel entdeckt. Das Gift ist oft nicht entdeckt worden, wo der Geruch vorhanden war, es kann aber entdeckt werden, wenn der Geruch fehlt. In zweifelhaften Fällen soll man die Contenta des Magens der Destillation unterwerfen und man wird dann mitunter finden, dass sich der Geruch aus der destillirten Flüssigkeit entwickelt. Die Erscheinungen der Leichenöffnung geben keinen sichern Aufschluss; venöse Congestion und veränderte Farbe des Blutes, die häufigsten Erscheinungen nach einer solchen Vergiftung können übersehen werden, wenn man nicht durch den plötzlichen Tod und den Geruch nach Blausäure darauf aufmerksam wird. Das Bewusstsein und die Willenskraft wird nach grossen Dosen nicht immer aufgehoben, indem leichte Handlungen, die Bewusstsein voraussetzen, sehr gut vollführt werden können. Dass grosse Dosen jederzeit eine schnelle Wirkung hervorbringen, ist irrig; Reid und Simson gaben einem Hunde eine Unze der Scheel'schen Blausäure und derselbe starb nach Verlauf einer Minute; andere Hunde von derselben Grösse und Stärke erhielten nur 6 Tropfen und starben eben so schnell. Nicht immer gehen bei diesen Vergiftungen Convulsionen dem tödtlichen Ausgange voran, und es ist glaublich, dass man, wenn selbige vorhanden waren, nicht immer die Spuren davon an den Leichen entdecken kann. Die Behauptung, dass die durch Blausäure Vergifteten aufschreien und dann bewusstlos werden, hat keine allgemeine Gültigkeit, denn manche starben ohne einen Laut von sich zu geben und auch bei Versuchen an Thieren wird nur zuweilen ein Schrei gehört. Den Geruch nach Blausäure am Cadaver, sobald er von mehreren Personen bemerkt wird, hält T. übereinstimmend mit Christison für einen starken Beweis

der Intoxication. Oft wird der Geruch nicht aus dem Munde der Leiche, wohl aber nach Eröffnung derselben bemerkt. Lonsdale fand, dass der Geruch aus dem Innern des Körpers noch 8—9 Tage nach dem Tode bemerkt wurde, obgleich er auf chemischem Wege die Säure nicht später als am 4. Tage entdecken konnte. Beim Menschen scheint sich dieser Geruch schneller zu verlieren als bei Thieren. Die Ursache, dass der Geruch nicht bemerkt wird, kann von folgenden Umständen abhängen: 1) Wenn der Körper lange dem Luftzuge oder dem Wasserstrome ausgesetzt wurde. 2) Wenn die Gabe des Giftes sehr klein war. 3) Wenn das absorbirte Gift durch den Athem oder die Hautausdünstung ausgeschieden wurde, was aber wohl nur bei sehr kleinen Gaben der Fall sein dürfte. 4) Wenn das Gift sehr verdünnt ist. 5) Endlich kann der Geruch durch andere Gerüche verborgen werden, z. B. durch Terpenthin-, Lavendel- und Pfeffermünzöl u. s. w. Manche Substanzen haben auch den Geruch der Blausäure, und dieser kann in manchen Flüssigkeiten vorhanden sein, ohne dass sich das Gift in denselben entdecken liesse. So behält das durch Silbernitrat vollständig präcipitirte Bittermandelwasser diesen Geruch bei, das Nitrobenzoin besitzt denselben ebenfalls in hohem Grade und einen ähnlichen Geruch fand Verf. bei Personen, die eines natürlichen Todes gestorben waren, vom Gehirne ausgehen. — Bishop (Lancet. 1845. Sept.) theilt einen Fall von Vergiftung durch *Blausäure* mit, der dadurch merkwürdig ist, weil es die grösste Dosis sein dürfte, bei der das Leben erhalten wurde; sie betrug $1^1/_2$ Gran reiner wasserfreier Blausäure nach der genau angestellten Berechnung der verschluckten Flüssigkeit. Die ärztliche Hülfe kam etwa 6—7 Minuten nach geschehener Vergiftung und bestand in Übergiessung mit kaltem Wasser (worauf die Rigidität der Muskeln sogleich nachliess), dann in Darreichung von 2 Scrup. schwefelsauren Zinks in warmem Wasser gelöst, Vorhalten von Ammonium vor die Nasenlöcher und einer starken Venaesection. Der durch heftiges Erbrechen entleerte Mageninhalt roch so intensiv nach Blausäure, dass es fast unmöglich war den Geruch auszuhalten. Nach einer Stunde schon hatte sich Patient fast vollständig erholt.

Zur Erforschung der physiologischen und therapeutischen Wirkungen des **Aconitum** hat Fleming (Brit. and for. Review. — E. 162) zahlreiche Versuche an Menschen und Thieren angestellt, als deren Resultat sich Folgendes herausstellt: Zuerst bemerkt man an dem Thiere Schwäche und Zittern der Glieder, die Respiration wird beschleunigt und beschwerlich; nach und nach nimmt die Muskelparalyse zu, die Sensibilität hört auf, das Athmen wird langsamer und unvollkommener, und endlich erfolgt nach geringen convulsivischen Bewegungen der Tod durch Asphyxie. Bei unmittelbar darauf vorgenommener Section findet man, dass das Herz noch einige Zeit ziemlich stark schlägt und die peristaltische Bewegung der Gedärme fortdauert. Die willkürlichen Muskeln scheinen von ihrer Irritabilität etwas

verloren zu haben; das rechte Herz und das Venensystem ist mit Blut überfüllt. — Das Akonit hat zwar keine Localwirkung, doch unmittelbar der Circulation einverleibt wirkt es bedeutend stärker, als in eine mit einer Serosa ausgekleidete Höhle oder in das Zellgewebe oder gar in den Magen gebracht. Vf. unterscheidet vier Grade der Wirkung nach dem Verhältnisse der dargereichten Dosis. 1) Nach 5 Tropfen der Tinctur folgt binnen einer halben Stunde Gefühl von Wärme im Magen und einiger Eckel mit Oppression; 10 Minuten darauf allgemeine Hitze, Einschlafen und Ameisenkriechen in den Gliedmassen mit dem Gefühle von Schwellung der Lippen und der Zunge; ferner Muskelschwäche und Abneigung für jede körperliche oder geistige Arbeit. Der Puls wird schwächer und sinkt von 72 auf 64 Schläge; die Respiration minder frequent, von 18 auf 15 bis 16 Athemzüge. Die Zufälle dauern eine bis drei Stunden. 2) Reicht man nach 2 Stunden eine zweite Dose von 5 Tropfen oder sogleich 10 Tropfen, so sind die Symptome heftiger, schneller verlaufend, dauern 3—5 Stunden und hinterlassen einen Zustand von Torpor. Der Puls sinkt auf 56 Schläge bei 13 Athemzügen in der Minute. 3) Nimmt man nach zwei Stunden noch 5 Tropfen, so wird die Hitze, Abgeschlagenheit und Betäubung allgemein, die Haut fast unempfindlich, das Gesicht blass, dazu kommen: Kopfschmerz, Schwindel, gestörtes Sehen, schwache Stimme und Beweglichkeit, oft Furcht vor dem Tode; der Puls fällt zuweilen auf 40, ja 30 Schläge, wird klein, schwach und unregelmässig; die Respiration ist kurz und abgebrochen, oder tief und convulsivisch, öftere Ohnmachten. Diese Symptome dauern ein bis zwei Tage. 4) Setzt man die Darreichung fort, so nimmt die Hinfälligkeit zu; das Gesicht wird entstellt, der Puls klein, schwach und sehr unregelmässig, die Respiration unvollkommen; die kalte Haut bedeckt sich mit einem klebrigen Schweisse; doch bleibt das volle Bewusstsein. Bei fortgesetzter Darreichung: Verlust des Gehöres, des Gesichtes, der Stimme; Pupillenerweiterung, Muskelzuckungen schwächerer und stärkerer Art, Puls unfühlbar, allgemeine Kälte und Tod durch Synkope. — Bei seinen therapeutischen Versuchen wendete Vf. die Tinctur (zu 5 Tropfen 3mal des Tages und später mehr, so dass der 2. Grad der Vergiftung eintrat) gegen Neuralgien, Rheumatismus und Erysipel mit nachstehendem Erfolge an. Von 44 Neuralgien (wovon er 30 selbst behandelte) wurden 17 vollkommen geheilt, bei den übrigen 13 war die Linderung nur momentan. — In 40 Fällen von Zahnschmerzen, wobei entweder einige Tropfen in das Zahnfleisch eingerieben, oder ein Stückchen Baumwolle, mit ein oder zwei Tropfen getränkt in den hohlen Zahn gebracht wurde, war 17mal die Heilung augenblicklich, 6mal erfolgte blos eine momentane Linderung, und in 7 Fällen verfehlte das Mittel seine Wirkung ganz. Von 15 Fällen von Migräne wurden 10 mit Erfolg behandelt. Noch überraschender sind die Erfolge, welche F. durch diese Behandlung im Rheumatismus erzweckte. 22 Fälle wurden in dem mittlern

Zeitraume von 5—6 Tagen geheilt; in 3 Fällen war die Heilung in 2 Tagen vollkommen, im 1. am 3. Tage und im 6. am Ende des 4. Tages. Doch fügt Vf. hinzu, dass die ganze Behandlung zwei bis drei Wochen dauerte. Die Linderung ist oft ausserordentlich schnell und schon eine Stunde nach der Einverleibung sind die Schmerzen geringer, in andern Fällen jedoch auch erst in einigen Stunden.

Einen interessanten Fall von **Belladonna***wirkung* theilt Schroff (Z. 2) mit. In einer Familie litten mehrere Kinder zugleich an Keuchhusten, wogegen er Belladonna in Pulver verordnete. Das jüngste Kind, ein Mädchen von 3 Jahren, fand Geschmack am Medicamente und verzehrte heimlich nicht nur die eigenen, sondern auch die für die andern Kinder bestimmten Gaben. S. fand es springend und tanzend im Zimmer und kam den Folgen der Intoxication durch geeignete Mittel entgegen. Merkwürdiger Weise war der Keuchhusten bei diesem Kinde wie abgeschnitten, indess die andern noch lange daran zu leiden hatten.

Das **Chinin** ist nach Legroux, Arzte am Hôtel Dieu (J. de médic. Avril. — Jb. 50. 2) *nur im acuten, febrilen Gelenkrheumatismus* hilfreich, keineswegs im Rheumatismus einzelner Glieder, wo nur ein locales Übel mit geringerem oder gar keinem Allgemeinleiden vorhanden ist. Im letzteren ist die Linderung, wenn sie ja eintritt, nur momentan und das Übel geht dann leicht in einen chronischen Zustand über. — Das Chinin wird meistens vom Magen gut vertragen, nur einigemal kamen Erbrechen, Gefühl von Schwere hinter dem Sternum, Beängstigung, sehr geringe Kolikschmerzen vor; ziemlich häufig war Verstopfung, während grössere Gaben Diarrhöe erzeugten. Leicht vorübergehende physiologische Zufälle waren: Ohrensausen, Somnolenz, phantastische Träume, eine Art Trunkenheit und Schwindel, Taubheit, Dilatation der Pupillen. Das Chinin wurde stets im Urin wieder gefunden, meist nach 6—8 Stunden, aber auch noch, nachdem schon 40 Stunden nichts mehr von dem Mittel genommen worden war. Die therapeutischen Wirkungen bestehen in bleibender Umänderung der festen und flüssigen Bestandtheile des Organismus. In Betreff des Nervensystems beobachtete man bei einigen Kranken ausser den genannten Symptomen eine Art typhösen Stumpfsinnes. Am auffallendsten waren die Symptome im Blutgefässsysteme. Die Herzschläge wurden schnell schwächer, der Puls immer langsamer, und wenn er zur Norm wieder zurückgehehrt war, trat Genesung ein. 9mal unter 24 Fällen sank der Puls bis auf 56—36 Schläge herab. Diese Verlangsamung des Pulses trat zu Ende der Behandlung oder einige Zeit nach dem Aufhören derselben ein, ein Zeichen der Nachwirkung des Mittels. Doch dauerte diese Wirkung nur 1—3 Tage nach dem Aussezzen desselben und nach dieser Zeit konnte auch ein Chinin im Urin mehr gefunden werden, aber nachher schritt der Puls auch nicht wieder über die Norm hinaus. Die Verlangsamung des Pulses dürfte aus der Ruhe des

Kranken, aus der Veränderung der Blutmasse durch das Chinin und aus der direct schwächenden Wirkung der China auf das Herz zu erklären sein. Nebst der Verlangsamung ist auch eine merkliche Verkleinerung des Pulses und eine unter die Norm gesunkene Hauttemperatur beobachtet worden. Die Analysen des Blutes zeigten eine Verminderung der Fibrine und Vermehrung der Blutkörperchen. Vielleicht liesse sich aus der relativen Verminderung der Fibrine der typhöse Zustand erklären, in den viele mit grossen Gaben Chinin behandelte Kranke verfielen. Das Mittel wirkt also gegen die Hauptursache der rheumatischen Diathese, gegen den Überschuss von Fibrine. Bleibt dieser Überschuss noch nach erfolgter Genesung, so tritt sehr leicht eine Recidive ein. Im Allgemeinen zeigt sich die Besserung den 3.—4. Tag. Die Chininbehandlung dauerte im Mittel 7 Tage, die ganze Krankheit mit der sich einige Tage über die Besserung hinaus erstreckenden Behandlung $17\frac{1}{2}$ Tag. Von 24 Kranken bekamen nur 5 Rückfälle, und diese waren leichteren Grades. Herzaffectionen wurden nur 7mal beobachtet und waren darunter 6mal schon vor der Behandlung vorhanden, im Ganzen daher minder häufig als bei der antiphlogistischen, indem bei letzterer der Rheumatismus zwar aus den äussern Theilen getrieben, doch die zu Grunde liegende Blutmischung nicht gehoben, daher die Neigung, innere Theile zu befallen, begünstigt wird. Auch dürfte wohl die kürzere Dauer der Krankheit bei Behandlung mit Chinin und die beruhigende Wirkung des letzteren Schutz gegen Herzaffectionen gewähren. Der nach der Genesung noch einige Zeit zurückbleibende Zustand von Schwäche kann der China nicht unbedingt zugeschrieben werden. Aus diesen Beobachtungen zieht Vf. folgende Schlüsse: 1) Das Chininum sulphuricum ist ein starkes Beruhigungsmittel für die Circulation; 2) ein mächtiges Mittel gegen den acuten Gelenkrheumatismus; es behebt die Symptome, kürzt die Dauer ab und beugt häufiger, als andere Mittel, Herzaffectionen vor; es ist nicht unfehlbar, hilft aber in der Mehrzahl der Fälle. 3) In mittlern Gaben bringt es keine üblen Zufälle hervor. 4) Mitunter ist es vortheilhaft, nebenbei noch Aderlässe zu machen. 5) Zur Würdigung dieses Mittels sind noch mehr vergleichende Versuche nothwendig. — In der *Revue clin. hebdomad.* (G. H. 37) wird ein Fall mitgetheilt, wo eine an Rheumatismus Leidende, welche Anfangs mit Aderlässen behandelt und sehr geschwächt war, nach einem Gramm Chinin (p. dosi) eine bedeutende Störung des Gesichtes und fast völlige Taubheit erlitt. Der Rheumatismus im rechten Hüft-Schenkelgelenke dauerte fort und der frequente Puls blieb unverändert.

Unter **Chinoidin** versteht Bertini (G. H. 38) das Residuum der verschiedenen Präparationen, denen man die China zur Gewinnung des Chinins unterzieht. Dieses Medicament soll die Wirkungen des Chinins ohne dessen Nachtheile, als: Ohrenklingen, temporäre Taubheit, Durst, Gastralgie etc. besitzen. B. verschreibt es, wie viele andere italie-

nischen Ärzte mit grossem Vortheile in periodischen Fiebern und gibt es in den Intervallen der Anfälle, vorzüglich aber gleich vor dem Anfalle zu $^1/_2$, $^3/_4$ bis 1 Gramm (6—13 Gran). Vorzüglich hilfreich zeigte es sich gegen larvirte Fieber, so wie bei recidiven Fällen, die längere Zeit mit Chinin behandelt worden waren. Die damit unterdrückten Fieber sollen weniger zu Recidiven geneigt sein.

Gegen die durch das heftige Jucken im Mastdarme sehr lästigen *Ascariden* versichert der Kreis-Physicus Schulze in Spandau (Zg. Pr. 23) Klystire von *Infus.* **Quassiae** ($^1/_2$ Unze auf 8 Unzen Colatur) mit wesentlichem Nutzen angewendet zu haben, indem darnach jedesmal ganze Convolute von Würmern abgingen.

Das **Oleum de Cade,** welches man im südlichen Frankreich durch Destillation des Wachholderholzes bereitet, ist seit langer Zeit ein Volksmittel. Serre (G. 13), der öfter Zeuge von dessen guten Wirkung war, suchte das Mittel durch Begründung seiner Wirksamkeit am Krankenbette wieder in den Arzneischatz einzuführen. Das Öl hat einen starken harzigen Geruch, wie das von Theer, ist scharf von Geschmack und erzeugt auf der Haut weder Schmerzen noch Jucken. Auf nicht entzündeten Schleimhäuten ist die Irritation fast null, auf der entzündeten Haut- und Schleimhaut bringt es ein leichtes, nur kurze Zeit dauerndes Jucken hervor; auf ulcerirten Stellen ist das Jucken etwas stärker, doch dauert es auch hier nicht lange. Die ersten Versuche stellte S. bei der Krätze an. Nach den hier erhaltenen Erfolgen ist es das sicherste Mittel; 3 oder 4 Einreibungen genügen, wenn der Ausschlag frisch ist; inveterirte Krätze, die mit einem ekzematösen, nässelnden Ausschlage verbunden war, wurde geheilt, wenn alle Methoden fruchtlos geblieben waren. Auf den ekzematösen mit Öl eingeriebenen Stellen bildet sich am 4.—5. Tage ein der Epidermis analoges Häutchen, welches glatt und fast durchsichtig ist; am 5. bis 6. Tage berstet dieses Häutchen, fällt am 9. bis 10. Tage ab und bietet eine geheilte oder der Heilung nahe Oberfläche dar. Die schönsten Erfolge erhielt S. in der Ophthalmia scrophulosa; bei Erwachsenen bringt S. das reine Öl auf das untere Augenlid, jeden 2. Tag, bei Kindern reibt er es in die Stirn, Schläfe, Backe oder in die Umgebung des Auges ein. Tritt die Heilung oder Besserung den 5. bis 6. Tag nicht ein, so stehe man von der Anwendung ab. In diesem Falle brauchte S. mit Erfolg Sublimatbäder.

Einen wichtigen Beitrag zur Kenntniss der Wirkung der **Pflanzensäuren** hat Mitscherlich geliefert. 1) Die Versuche an Kaninchen mit der officinellen *Essigsäure*, wobei die Gaben bis zum tödtlichen Ausgange gesteigert wurden, ergaben Folgendes. Der Tod erfolgte meistens in weniger als einer Stunde, ja nach Einspritzung einer Unze der officinellen Essigsäure in den Magen starb das Thier schon nach 7 Minuten; auf eine halbe Unze nach 11 Minuten; auf kleinere Gaben nach 1 — 4 — 8 Stunden. Bei der

Section fand man im Magen eine reichliche Schleimabsonderung nebst er gossenem Blute, dabei aber die kleinen runden Zellen der Magenschleimhaut wohl erhalten; die Essigsäure hatte die Schleimschichte durchdrungen, die Tunica propria erweicht und durch Auflösung von Blutkörperchen bräunlich gefärbt. Das Blut in den Venen war schwarzbraun und geronnen. Wegen Durchdringung der Magenhäute verbreitete sich der Geruch auch in die Bauchhöhle. Die Säure hatte auch den Dickdarm erreicht, dessen peristaltische Bewegung aufgehoben, die Darmhäute verdickt und weisslich gefärbt. Der Harn, welcher bei gesunden Kaninchen alkalisch reagirt, war nach tödtlicher Vergiftung entweder neutral oder sauer.

2) *Oxalsäure*: 2 Drachmen in Wasser gelöst und einem Kaninchen in den Magen gespritzt, bewirkten schon nach 15 Minuten den Tod; $\frac{1}{2}$ Drachme nach 30 Minuten; 15 Gran störten zwar die Gesundheit, tödteten aber nicht. Bald nach der Einspritzung schienen die Kaninchen wenig Schmerzen zu leiden; später fielen sie in Krämpfe und vor dem Tode wurden sie unempfindlich. Das Athmen wurde sehr beschleunigt, dann mühsam, krampfhaft, langsam; auch der Anfangs beschleunigte und verstärkte Herzschlag wurde bald darnach schwach und blieb so bis zum Tode. Bei der *Section* fand man die Schleimhaut des Magens verdickt, mit weissem oder braunem Schleime bedeckt, aber die kleinen und runden Zellen unverändert; einige Mal fand M. ergossenes Blut. Die Tunica propria des Magens war blutleer, etwas erweicht; die dünnen Gedärme hatten mit dem Tode ihre peristaltische Bewegung verloren; sie waren weiss, wenn die Oxalsäure in kurzer Zeit tödtlich gewirkt hatte. War die Säure jedoch in so geringer Menge in den Magen gespritzt worden, dass sie nicht schnell tödtlich wirken konnte, und wurde das Kaninchen nach 3 Tagen getödtet, so fand man die grösseren Gefässe des Magens und Darmcanales zum Theil mit Blut überfüllt, aber die Capillargefässe waren auffallend leer. Die Oxalsäure wird wahrscheinlich absorbirt, daher fand M. das Blut verändert, röther als gewöhnlich, bei einigen Versuchen flüssig, bei andern zum Theil geronnen; der Harn der damit getödteten Kaninchen reagirte sauer. Der Tod durch Oxalsäure ist theils Folge örtlicher Zersezzungen im Magen und Darmcanale, theils der Absorption, wodurch die Functionen des Rückenmarkes, des Herzens und der Lungen gestört werden. Diese Säure wirkt bei gleicher Gabe heftiger und gefährlicher als die übrigen Pflanzensäuren, jedoch schwächer als die Ameisensäure. Von der Essigsäure unterscheidet sie sich dadurch, dass sie keine Entzündung des Darmcanales bewirkt und das Blut unmittelbar nach dem Tode flüssig angetroffen wird.

3) Die *Weinsteinsäure* wirkt nicht so leicht tödtlich wie die Oxal- und Citronensäure; M. konnte 2 Drachmen derselben einem Kaninchen in den Magen spritzen, ohne dass der Tod erfolgte; 3 Drachmen wirkten aber bei

einem andern Kaninchen in Zeit von 45 Minuten tödtlich, und ein drittes Kaninchen, welchem 4 Drachmen in den Magen eingespritzt wurden, starb nach 1 Stunde. Die sogleich unternommene *Section* zeigte die peristaltische Bewegung des Darmcanales in seiner obern Portion aufgehoben, die Häute des Magens und Dünndarms auf ähnliche Weise verändert, wie nach tödtlichen Vergiftungen mit Oxal- und Citronensäure. Das Blut in den Venen war schwärzlich und dünnflüssig. Die Weinsteinsäure verursacht keine Entzündung des Magens und Dünndarms; sie wird wahrscheinlich absorbirt, so dass sie das Blut der Tunica propria zum Theil zersetzt und wahrscheinlich rührt die tödtliche Wirkung dieser Säure von ihrer Einsaugung her, indem aus den nicht bedeutenden Verletzungen des Magens und Dünndarms der tödtliche Ausgang nicht erklärt werden könnte.

4) Die *Citronsäure* fand M. etwas stärker wirkend als die vorige. 1 Drachme in Wasser gelöst und einem Kaninchen in den Magen gespritzt, verursachte schon heftige Zufälle; 2 Drachmen tödteten die Kaninchen unter Anfällen von Convulsionen schon nach $^1/_2$ — 1 Stunde, während die Thiere, denen man eine gleiche Dosis Weinsteinsäure in den Magen gespritzt hatte, am Leben blieben. 4 Drachmen tödteten ein grosses Kaninchen in 20 Minuten. Bei der sogleich vorgenommenen *Section* hatte die wurmförmige Bewegung der Gedärme bereits aufgehört; im Magen fand M. auf der Schleimhaut einen verdickten gallertartigen oder hautähnlichen Schleim, jedenfalls die Schleimabsonderung sehr vermehrt; in einigen Cadavern war der Schleim weiss, in andern von aufgelöstem und zersetztem Blute braun gefärbt; die kleinen runden Zellen der Schleimhaut zum Theil aufgelöst und zum Theil contrahirt. Die Tunica propria des Magens war blutleer und auf ihrer der Muskelhaut zugekehrten Seite fast weiss. Zeichen von Entzündung konnten nie beobachtet werden; die Gefässe der Magenhäute waren blutleer, was eben so merkwürdig als unerklärt ist. Ähnliche Veränderungen zeigten sich auch an den dünnen Gedärmen; zwei Dritttheile ihrer äussern Oberfläche waren weiss und enthielten in ihren Venen wenig Blut. Den untern Theil der Gedärme fand man, wie nach den tödtlichen Vergiftungen durch Weinsteinsäure, gewöhnlich unverändert; nur in einem Falle war der ganze Dünndarm weisslich gefärbt. Die innere Fläche des obern Theiles der dünnen Gedärme war mit einem braunrothen Schleime aus Zellenkernen, aufgelöstem Blute, sehr wenigen Blutkügelchen und etwas Chymus bedeckt, die Schleimhaut verdickt und weisslich; Spuren von Entzündung konnte man auch im Darmcanale nicht antreffen, die Capillargefässe waren blutleer. Wahrscheinlich wird auch die Citronsäure absorbirt; der Harn reagirte sauer. Dieselbe hat also auch in pharmakologischer Hinsicht viele Ähnlichkeit mit der Weinsteinsäure und Oxalsäure; sie wirkt stärker als erstere, aber schwächer als letztere, löst ebenfalls das Blut auf und macht es dünnflüssig, worauf sich die antiphlogistischen Wirkungen dieser Säuren zu

gründen scheinen. Mit der Auflösung des Blutes ist wahrscheinlich eine eigenthümliche Zersetzung verbunden, wovon die tödtliche Wirkung dieser Säure herzurühren scheint.

5) Auch mit der in physiologischer und pharmakologischer Beziehung noch wenig gekannten *Ameisensäure* hat M. Versuche angestellt. Er bediente sich hierzu einer verdünnten Säure, aus ameisensaurem Bleioxyd mittelst verdünnter Schwefelsäure durch Destillation abgeschieden, die nur 7 Procent wasserfreie Säure enthielt, während die von ihm angewandte Essigsäure gegen 40 Procent wasserfreie Säure hatte. Dessen ungeachtet wirkte sie auf eine merkwürdige Weise heftig; schon eine Gabe von 2 Drachmen, einem Kaninchen in den Magen gespritzt, verursachte eine bedeutende Erkrankung und 4 Drachmen tödteten ein Kaninchen in 19 Stunden. Kaninchen, welchen eine Unze genannter Säure in den Magen gespritzt wurde, starben, je nachdem sie jünger oder älter, schwächer oder kräftiger waren, zwischen 2 bis 8 Stunden. Athem und Herzschläge waren Anfangs sehr beschleunigt, die Thiere liefen unruhig hin und her, sie entleerten mehr Harn, als bei Vergiftungen mit andern Säuren. Nach und nach wurde das Athmen mühsam, es trat grosse Schwäche ein, der Herzschlag wurde unfühlbar und unter leichten Convulsionen hörte das Athmen allmälig auf. Die sogleich angestellte *Section* zeigte den Magen und Dünndarm in einem entzündeten Zustande. Trat der Tod spät ein, so war im Magen die Schleimhaut aufgelöst und die entzündete Gefässhaut erschien roth; das Blut befand sich in einem aufgelösten Zustande, wodurch denn auch auf der innern Fläche des Magens schwarze Punkte, von ergossenem Blute herrührend, enstanden waren, oder man fand im Magen auch eine schleimige, von aufgelöstem Blute braun gefärbte Flüssigkeit. Die innere Fläche des Dünndarmes war mit weisslichem Schleime bedeckt, die weisse und braun gefleckte Schleimhaut verdickt und leicht loszutrennen. Die Ameisensäure wird ohne Zweifel wie die Essigsäure vom Magen und Darme aus resorbirt. M. fand die Nieren auffallend verändert, sehr blutreich, besonders in ihrer Corticalsubstanz braun, und im Harne aufgelöstes Blut und längliche Körperchen, welche die Bellini'schen Röhren auszufüllen schienen. Der Harn reagirte sauer und das Blut in den grösseren Gefässen war braun und nicht auffallend geronnen. Äusserlich auf die menschliche Haut, im concentrirten Zustande gebracht, wirkt sie nach Verschiedenheit der Derbheit derselben verschieden. Auf dem Handrücken erzeugten einige Tropfen nach $\frac{1}{4}$ bis 2 Minuten ein starkes Brennen, welches nicht lange dauerte, und dann fand man die Epidermis weiss und abgestorben. Liess man die Ameisensäure mehrere Minuten lang wirken, so schwoll die damit benetzte Stelle an, es sammelte sich darunter eine seröse Ausschwitzung und die Umgebung dieser Stelle, welche bei der Berührung sehr empfindlich war, wurde roth. Die weisse Geschwulst und der Schmerz waren nach 12 Stunden noch

unvermindert; später sank die Geschwulst ein, die Stelle wurde röther und im Umfange derselben erhob sich die Haut und war sehr empfindlich. Dieser Zustand dauerte 14 Tage lang, endlich fiel das in einen braunen Schorf umgewandelte Exsudat mit der Epidermis ab. Bei einigen Individuen verzögerte sich die Heilung gegen 8 Wochen lang und die Hautstelle blieb auch darnach noch lange roth und empfindlich.

Die **Borsäure** verhält sich nach Mitscherlich (l. c.) sehr analog den Pflanzensäuren, bei welchen er sie anhangsweise abhandelt. Sie ist unter den Mineralsäuren eine der schwächsten, kann jedoch auch in den Magen gebracht, obschon langsam, tödtlich wirken. Eine Drachme tödtete ein kleines Kaninchen erst nach 17 Stunden, ein anderes kleineres erst nach $26^1/_2$ Stunden. An diesen Thieren beobachtete man Beschleunigung des Athmens und der Herzschläge, dann Schwäche mit Zeichen von Kolikschmerzen, Entleerungen eines weichen und schleimigen Darmkothes, endlich Krämpfe und einen langwierigen Todeskampf. Die *Section* zeigte den Magen und den obern Theil des Dünndarmes entzündet; die Capillargefässe der Tunica propria mit Blut gefüllt; die kleinen runden Zellen der Schleimhaut aufgelöst und in Schleim verwandelt. Der Dünndarm schien weniger verändert zu sein, der Dickdarm war zum Theil von der Schleimhaut entblösst. Das Blut in den Gefässen war geronnen und schien nicht verändert zu sein. Die Aufsaugung der Borsäure wird durch ihre Nachweisung im Harne durch Wöhler bestätigt.

Bei *gleichzeitiger Anwendung von Chlor und* **Kalomel** macht Maitland (Lancet. — J. Kdk. 4) auf die im Magen *stattfindende Bildung von Sublimat* aufmerksam. Er nahm versuchsweise zwei Gran Kalomel und zu gleicher Zeit beiläufig 6 Gran von der Watson'schen Chlorsolution. Am nächsten Morgen fühlte er im Munde einen metallischen Geschmack, ein Lockerwerden der Zähne und bemerkte einen kleinen grauen Fleck am Zahnfleische, Erscheinungen, die 2 Gran Kalomel bei Erwachsenen sonst nicht zu bewirken pflegen. Wichtig ist diese Mittheilung, weil man im Scharlach Kalomel und gleichzeitig chlorhaltige Mund - und Gurgelwässer anzuwenden pflegt.

Aus einer Abhandlung über die *Behandlung der* **Arsenikvergiftung** *durch Magnesia*, welche Bussy (G. H. 59) der Akademie übergab, ergeben sich folgende Resultate: 1) Die gereinigte thierische Kohle, welche in der neuesten Zeit (Siehe oben) gegen Arsenikvergiftung vorgeschlagen wurde, wird nicht mit Nutzen zu diesem Zwecke angewendet. 2) Die reine, etwas calcinirte Magnesia kann leicht die arsenige Säure in Solution absorbiren und mit ihr eine selbst im siedenden Wasser unlösliche Verbindung eingehen. 3) Im gelatinösen Zustande absorbirt sie dieselbe noch schneller. 4) Die Thiere, denen man Arsenik beigebracht hat, werden jedesmal durch eine hinreichende Gabe von Magnesia gerettet. 5) Dieses Antidot besitzt vor den andern gebräuchlichen den Vortheil, dass es überall zu bekommen

ist, das Gift vollkommen und leicht neutralisirt, ohne Nachtheil in grosser Dosis gegeben werden kann und dass seine allgemeinen therapeutischen Erfolge im Einklange sind mit den Indicationen, welche man bei dieser Art Vergiftung zu erfüllen strebt. 6) Die Magnesia zersetzt auch Kupfersalze, den Sublimat und man könnte fast glauben, dass sie mit Nutzen gegen metallische Salze im Allgemeinen angewandt werden könnte. 7) Die Alkaloide, Morphium, Strychnin etc. werden ebenfalls durch Magnesia zersetzt. Die Anwendung derselben bei Vergiftungen durch organische Substanzen, die ihre Wirksamkeit einem Alkaloid verdanken, dürfte demnach die Wirkung verlangsamen und die Absorption erschweren, was durch weitere Versuche zu ermitteln ist.

Dass alle **Eisen***oxydul-Salze im Darmcanale in Eisenoxyd-Salze* umgeändert werden, hat Mitscherlich (Zg. Pr. 21) durch Versuche nachgewiesen. Die Oxydation erfolgt jedoch im Magen viel langsamer als im Dünndarme und scheint vorzugsweise, vielleicht allein, unter Berührung von Zellen vor sich zu gehen. Eben so überflüssig als vergeblich ist also die Mühe, kohlensaures Eisenoxydul als solches in der Apotheke vorräthig zu halten, denn 1) gibt es keine Methode dasselbe ganz rein im trockenen Zustande darzustellen, 2 kommt es vor dem Einnehmen so vielfach mit der Luft in Berührung, dass es grösstentheils in Eisenoxyd umgeändert wird, und 3) wird es im Darmcanale endlich doch in ein Eisenoxyd-Salz umgeändert.

Gegen *Scharlachbräune* empfiehlt Ashmead (Quarterly Summary Philadelphia. — Z. Ausl. 31. 3) Gurgelwässer mit *essigsaurem* **Blei** (1 Unze auf 1 Pinte Wasser) und etwas Essig. Hinsichtlich der vom Verschlucken des essigsauren Bleies gehegten Besorgnisse ist nichts zu fürchten, da dessen innerer Gebrauch selten Bleikolik erzeugt; ja Hewson beobachtete sogar ein Kind, dem aus Versehen eine halbe Unze essigsauren Bleies ohne andere Wirkung als die eines tüchtigen Purgirens gegeben wurde. So purgiren Adstringentia in grossen Dosen häufig.

Zur Ergänzung und Erläuterung der *Wirkung des* **Silbers** möge hier die Ansicht Mialhe's (I.) über die Aufsaugung der Medicamente überhaupt und über das Silber insbesondere Platz finden. Alle wirksamen Substanzen müssen aufsaugbar und zu diesem Behufe flüssig sein. Fast alle flüssigen Substanzen werden direct aufgesogen; die unlöslichen bedürfen als Mittel zu ihrer Aufsaugung entweder einer Säure oder eines Alkali oder eines Salzes. Die Säuren finden sich im Magensafte, bei äusserlicher Anwendung in der Hautsecretion, die Alkalien im Intestinalsafte, und die Salze in allen Säften des menschlichen Körpers. Da jedoch die Menge der Säuren, Alkalien und Salze im Organismus sehr beschränkt ist, so ist es im Allgemeinen auch die medicinische Wirkung der unlöslichen Medicamente und es steht diese selten im Verhältnisse zur dargereichten Gabe. Das metallische Silber ist in den Darmsäften nicht löslich, daher ohne dynamische Wirkung.

Das eigentliche auf den Organismus einwirkende Präparat ist *Chlorsilber*, selbst das salpetersaure Silber wird zuerst in Chlorsilber verwandelt. Obschon nun dieses unlöslich ist, so bleibt doch ein Theil mittelst der salzsauren in den Darmsäften enthaltenen Alkalien gelöst und bildet mit denselben eine lösliche Verbindung, woraus ersichtlich wird, warum dieses heftige Causticum einerseits ohne Gefahr einverleibt wird, andererseits aber auch so heilsame Wirkungen hervorbringt. Ein Beweis, dass das *Chloras argenti alcal.* als eigentlich wirksam zu betrachten sei, ist die schieferbraune, fast unvertilgbare Farbe der Haut, die sich nach langer Anwendung des salpetersauren Silbers in der Epilepsie zeigt; denn gerade diese Farbe erlangen die organischen, mit salpetersaurem Silber imprägnirten Membranen, wenn sie dem Sonnenlichte ausgesetzt werden. Gegen Vergiftungen mit salpetersaurem Silber empfiehlt M. das wasserhaltige Eisensulfuret als bestes Antidot, denn es verwandelt das Gift in zwei fast gleich unwirksame Salze: Nitras ferrosus und Sulfas argenti. Er stellt es höher, als das von Orfila empfohlene Kochsalz, indem nach seinen Versuchen das Chloras argenti mittelst der salzsauren Alkalien sehr leicht löslich, mithin auch absorbirbar gemacht wird. Könne man jedoch das Schwefeleisen nicht leicht haben, so nehme man zu dem Kochsalze seine Zuflucht.

Die *Überführung verschiedener Heilstoffe in organische Gewebe mittelst Galvanismus* hat Klencke (Z. Wien. 2), nachdem er schon früher mit Jod Heilversuche vorgenommen hatte (Vgl. Vj. Prag. 6. Anal. S. 10), zum Gegenstande weiterer Versuche gemacht. 5 Gran Brechweinstein wurden in $^1/_2$ Unze destillirten Wassers aufgelöst, eine Compresse damit befeuchtet, auf die Magengegend eines gesunden Menschen gelegt und mit einer Silberplatte bedeckt. Eine Volta'ische Säule von 60 Doppelplatten wurde in Thätigkeit gesetzt und der Kupferpol mit der getränkten Compresse in Verbindung gebracht, während der Zinkpol hinten in den Nacken zu liegen kam. Jede Unterbrechung des Stromes wurde vermieden und keine galvanische Erschütterung hervorgerufen. Nachdem der Strom eingewirkt hatte, entstand Übelkeit und Erbrechen. Derselbe galvanische Strom, jedoch ohne Brechweinsteinlösung, auf dieselbe Weise bei demselben Menschen, nachdem sich dieser von seiner Übelkeit erholt hatte, applicirt, brachte nach einer Einwirkung von 10 Minuten keinen Brechreiz hervor; erst als später die Strömung oft und schnell unterbrochen wurde, entstand in Folge der Magenerschütterung eine vorübergehende gelinde Übelkeit. Um Gewissheit zu haben, dass das Erbrechen nicht durch endermatische Application des Brechweinsteins, sondern durch wirkliche Überführung auf dem Wege des galvanischen, den Nerven entlang laufenden Stromes vermittelt worden sei, wurde eine nur in ganz reines Wasser getauchte Compresse auf die Haut gelegt, dagegen die Brechweinsteinlösung zur Anfeuchtung aller Zwischenlagen der Säule benützt. Auch auf diese Art entstand

nach 1 Minute Übelkeit und nach 3 Minuten eine Brechbewegung. Andere Versuche mit Zinnober und einer Eisenplatte, so wie mit einem Quecksilberamalgam und fein pulverisirtem Schwefel bewiesen durch das Auftreten von Schwefeleisen im ersten und des Zinnobers im zweiten Falle, dass das Quecksilber wirklich vom galvanischen Strome verflüchtiget und als Elektrolyt auch durch das organische Gewebe geleitet werde. An sich selbst angestellte Versuche zeigten den Übergang des Opiums, wenigstens seiner Morphium-Alkaloide in die organische Masse. Interessant ist folgender Versuch: Eine spirituöse Lösung von $^1/_6$ Gran Strychnin wurde auf die beiden letzten feuchten Zwischenleiter der galvanischen Plattenpaare applicirt und durch den galvanischen Strom in Thätigkeit gesetzt; indem die mit Strychnin versehene Polplatte auf den Nacken, die entgegengesetzte auf die innere Seite des linken Schenkels gelegt war, zeigte sich nach 20 Minuten eine vermehrte Harnsecretion mit öfterem Drange zum Entleeren der Blase; es wurde nun die Gabe Strychnin auf angegebene Weise der galvanischen Säule wieder einverleibt und abermals in Strömung versetzt. Schon nach 15 Minuten trat Gliederzittern ein, worauf man eine andere Säule, welche mit einer Solution von 1 Gran Morphium acetic. getränkt war, in Wirksamkeit setzte. Nach 5 Minuten liess das Zittern nach, als Beweis, dass die Strychnin-Intoxication neutralisirt sei. Andere Versuche mit Aloë, Moschus, Belladonna, Crocus, Strammonium setzten durch Hervorbringung der ihnen eigenthümlichen pharmakodynamischen Wirkungen den Übergang dieser Stoffe in den Organismus ausser allen Zweifel. — In krankhaften Zuständen wandte K. folgende Mittel an: die *Aqua strumalis* (1 Unze verkohlten Schwamm auf 1 Pfund siedendes Wasser durch 12 Stunden digerirt) und *Jodkalium* ($^1/_2$ Drachme und mehr auf 2 Unzen) gegen Kropf. Die Application geschah täglich zweimal 20 Minuten lang und nach 8 Wochen war der Kropf durch *Aq. strum.* bis auf $^1/_3$ des Umfanges verkleinert, während der zweite Kropf durch *Jodkalium* in gleicher Zeit nur noch eine kaum bemerkliche Anschwellung der mittleren Drüsenlappen erreichte, dagegen beide früher stark ausgedehnte Seitenlappen auf ihr normales Volumen zurückgebildet erschienen. Eine nach Sehnenentzündung in Folge einer traumatischen Verwundung an dem Zeigefinger eines Mannes zurückgebliebene Geschwulst wurde binnen 8 Tagen vollständig geheilt, indem der Finger als Zwischenglied einer galvanischen Kette betrachtet wurde, deren übrige feuchte Zwischenscheiben mit einer Auflösung von Jodkalium benetzt waren, während dem Kupferpole eine Lage von Quecksilberamalgam untergeschoben war. Eine chronische syphilitische Rheumatose der Haut- und Muskelnerven der rechten Schulter eines Mannes wurde bedeutend gebessert. Vf. sieht die galvanische Application der Arzneimittel als eine weitere Ausbildung der endermatischen Methode an, wodurch Arzneistoffe ihre Heilwirkungen noch entwickeln, welche nach der gewöhnlichen endermatischen Anwendung unwirksam blieben.

Die sogenannten *Kaiserpillen*, (kaiserliche Wiener Blutreinigungs- [Abführ-] Pillen) bestehen nach Paasch (W. 19) aus Pulpae colocynth. dr. 6, Aloës hepat. opt. unc. $\frac{1}{2}$, Scammon. Halep. unc. $\frac{1}{2}$, Cardam. minoris dr. 1 auf folgende Art bereitet: Die Coloquinten werden mit 12 Unzen eines schwachen Spiritus 4 Tage hindurch sorgfältig ausgezogen, der abfiltrirten Tinctur Aloë und Scammonium im gepulverten Zustande hinzugefügt, das Gemisch abgedampft, und wenn dasselbe einige Consistenz erlangt hat, die Cardamomen hinzugefügt und ferner bis zur Pillenconsistenz abgeraucht. Von diesem Extracte verband P. Gr. 1 $\frac{1}{2}$ mit Kalomel Gr. $\frac{1}{2}$ in einem etwas erwärmten Mörser zu einer Pille, die, indem sie auf der Maschine nicht völlig durchschnitten wurde, auch das eckige Ansehen der Orginalpillen gab. *Dr. Reiss.*

Physiologie und Pathologie des Blutes.

Die Wichtigkeit der **eitrigen Diathese** *des Blutes* wird von Niemanden geläugnet. Nach Tessier (G. 12) ist der Beweis, dass Eiter (entweder unmittelber oder durch Resorption) ins Blut übergehe, gar nicht zu liefern und im Allgemeinen diese mechanische Theorie zu verwerfen. Das Puerperalfieber wird als identisch mit jenen Krankheiten betrachtet, die mit dem Namen Phlebitis, metastatische Abscesse, eitrige Ansteckung (Eitergährung), eitrige Diathese bezeichnet werden. Der Name an sich ist jedoch ohne Werth. Das vorzüglichste Augenmerk musste dahin gerichtet werden, diese Krankheit als wesentlich, als *sui generis* im nosologischen Systeme darzuthun. Nachdem dies wirklich geschehen war, wandte man sich nach der theoretischen Erörterung zur Aetiologie und bewies, dass es in Betreff der Bösartigkeit von grossem Einflusse sei, ob z. B. viele Verwundete oder Wöchnerinen in einem beschränkten Raume angehäuft werden. Darauf wandte man sich zum Wichtigsten, aber auch zum Schwersten, nämlich: zur Behandlung dieser Krankheit. Dieselbe tritt entweder primär auf, oder gesellt sich zu andern Übeln, z. B. Wunden, Fracturen und andern Verletzungen; deshalb wäre es nöthig, sowohl ein vorbeugendes als ein heilendes Verfahren anzugeben. Die Schwierigkeit der Diagnose zu Anfang der Krankheit ist unleugbar; man hält das Übel meistens für eine gewöhnliche Phlegmasie und überlässt am Ende, wenn man die tiefe Blutentmischung wahrnimmt, den Kranken seinem traurigen Schicksale. Wir müssen vor Allem von der Blutvergiftung abstrahiren, und nur die localen Entzündungen behandeln, sie mögen wo immer ihren Sitz haben. Man setze 20 — 30 Blutegel mehrmal in 48 Stunden nahe an der leidenden Stelle, bringe den Kranken ins laue Bad so oft und so lang, als es seine Kräfte aushalten, wende auch locale Bäder an den leidenden Stellen an, oder gebe erweichende Umschläge. Nach Massgabe der Umstände kann man Anfangs auch einen ausgiebigen Aderlass verordnen, bevor die localen Symptome auftreten, was zumeist am dritten Tage geschieht, nachdem sich die unstäten Schmerzen auf

einen Punkt festgesetzt haben. Wenn bei dieser Methode der Kranke lipothymisch geworden ist, darf die Krankheit doch nicht für beendigt angesehen werden, es erfolgen bald Rückfälle, ohne dass da ein Emeticum oder Ipecacuanha oder Kalomel von Nutzen wären. In seltenen Fällen ist auch Chinin erspriesslich, besonders da, wo die Fröste periodisch auftreten; aber folgendes Mittel schien nach starker Antiphlogose im sogenannten nervösen Zustande des Kranken wirksam zu sein: Rp. *Aq. saccharatae* 250 *Grammes; Tincturae aconiti* 8 *Grammes D. S.* Ein Esslöffel davon dem Getränke beigemischt, so dass wenigstens die Hälfte der Dose in 24 Stunden verbraucht werde. Je nach den Umständen wird die Dose verstärkt oder vermindert. Die Eiterherde bringt man durch Bleijoduret (3 Grammes auf 30 Grammes Fett) zum Schmelzen und legt Kataplasmen darauf. Die Wirkung des Akonit zeigt sich erst nach zwölf Stunden, das Fieber und die localen Symptome lassen nach, und wenn auch die Krankheit ihren weiteren Verlauf nimmt, so ist er doch gutartiger und der Ausgang in Genesung ist sehr häufig. Indess darf man mit dem Akonit nicht zu früh aufhören, da der Organismus eine Art von Saturation zu benöthigen scheint. Fernere Erfahrungen sollen über diesen wichtigen Punkt entscheiden. Die zweite Reihe enthält Fälle, wo die Diathese erst zu befürchten ist, z. B. bei Wöchnerinen und bei Wunden nach Operationen etc. Hier soll der Eiterdyskrasie vorgebeugt werden und wir hoffen vom Akonit das Beste. Bei Verwundeten wird dadurch das Fieber und die Entzündung gemildert, bei Wöchnerinen, die ihr Kind nicht an die Brust legen, kann eine Gramme täglich nicht schaden, doch fehlt bisher die Erfahrung; bei chirurgischen Fällen muss man aber mit Nachdruck die Aufmerksamkeit dahin lenken, durch Versuche mit 1—2 Grammes Alcoolature d' aconite in einem Litre Zuckerwasser die Wirksamkeit des Akonits zu erproben.

Auf die Beschaffenheit des **Blutes,** die *bei Kachexien* vorkommt und Oedeme oder die sogenannte Phlegmasia alba dolens veranlasst, machte Andral (G. H. 34) bei Gelegenheit eines Falles von Mastdarmkrebs aufmerksam. Bei allen Kachexien vermindert sich die Menge der Blutkügelchen bis 21; dasselbe findet auch bei langwierigen Wechselfiebern Statt, was dahin zu deuten scheint, dass die Milz nach Donné zur Bildung der Kügelchen beiträgt. Mit der Verminderung der Kügelchen vermehrt sich das Wasser und relativ auch die Fibrine. Die Kachektischen haben demnach ein Blut, welches dem der Schwangeren ähnlich ist. Um bei den Schwangeren die Phlegmasia zu erklären, berücksichtigt man das mechanische Hinderniss des auf die Venen drückenden Uterus. Dies Moment fehlt bei den Kachektischen, und man sieht daraus, dass ein an Kügelchen armes, an Fibrine reiches Blut schon an sich ohne Venenentzündung die Coagulation veranlassen könne.

Über die **Speckhaut** *des Blutes* hat Gulliver (J. Edinb. — Av. Chem. 5) Untersuchungen angestellt, die folgende Resultate lieferten. Es

wird die Senkung der Blutkörperchen einige Minuten, nachdem sie begonnen und in welchen sie den obersten Raum zurücklegt, bedeutend beschleunigt und zwar in einem grösseren Masse im Liquor sanguinis, minder im einfachen Serum. Diese Beschleunigung kann durch vermehrte Vereinigung der Blutkörperchen befördert werden. Die Senkung derselben ist langsamer, wenn das Blut durch schwache Salzlösung verdünnt und specifisch leichter wird, als wenn nebst dem Salze auch Schleim zugesetzt und dadurch das specifische Gewicht erhöht wird. Im Pferdeblute bildet sich in der Regel eine Speckhaut und die Blutkörperchen vereinigen sich, als wären sie theilweise unter einander verschmolzen. Die Speckhaut kann fehlen, oder doch vergleichweise klein erscheinen, wenn das Pferdeblut verdünnt und seine Gerinnung verzögert wurde. Die Speckhaut verdankt ihr Entstehen weder einer Verdünnung des Liquor sanguinis, noch einer Verminderung seines specifischen Gewichtes und der langsamen Gerinnung, sondern der vermehrten Vereinigung und beschleunigten Senkung der Blutkörperchen. Diese Thatsachen harmoniren gut mit der alten Lehre von einem langsamen Strome, zähem Blute und Vereinigung der Blutkörperchen im entzündlichen Blute, widersprechen dagegen der neueren Ansicht einer Verdünnung des Blutes. Die Blutkörperchen des Pferdes senken sich schneller als die des Menschen. Die Vermehrung der Blutkörperchen beschleunigt die Gerinnung und vermindert die Speckhautbildung mehr, als die Zunahme des Serums. Die Zunahme des Wassergehaltes beschleunigt nicht gleich jener des Serums die Blutgerinnung.

Um die zuweilen höchst gefährliche **Blutung** *nach Blutegelstichen* zu stillen, bedient sich Prof. Berthold (G. H. 34) des Kautschuks. Er nimmt ein Stück davon, etwa 2 Millimeter dick und 8 Millim. lang, hält es mit einer Fläche an die Kerzenflamme, um es ein wenig zum Schmelzen zu bringen, reibt es, nachdem es kühl geworden, mit feinem Papiere ab, und legt es auf die vorerst gereinigte Wunde, wo es 12 bis 24 Stunden liegen bleibt. Dr. Eccles wendet das Extract von Mattico an. Gosset drückt mit einem rund abgeschnittenen Stückchen Kartenpapier und zwar mit der glatten Fläche eine Minute auf die vorher abgewischte Wunde und entfernt dann vorsichtig den Finger. — Eine heftige *Blutung aus der Nase* hob Piorry bei einem Portier durch Compression der Carotis. Der Kranke wurde am 28. November um 1 Uhr Morgens von der Blutung befallen, welche 4 Stunden anhielt. Um 11 Uhr begann die Blutung mit neuer Heftigkeit; P. legte Ligaturen unter dem Knie an und empfahl die Hochlegung des Kopfes. Da dies nichts half, so brachte er einen Tampon in das Nasenloch und liess den Kopf des Kranken vorwärts neigen, um die Bildung eines Blutpfropfes in der Nasenhöhle zu begünstigen; aber die Blutung dauerte durch den Mund fort und der Kranke wurde immer schwächer. Eis auf die Nase und in den Mund blieb ohne Erfolg. Man wollte eben die Tamponade der Choanna

ausführen, als P. die Idee hatte, die Carotis communis auf der blutenden Seite zu comprimiren; dadurch wurde auf der Stelle die Blutung gehemmt, welche auch, nachdem die Compression zwanzig Minuten unterhalten wurde, nicht wiederkehrte.

Die **Chlorose** befällt nach Blaud (G. 22) beide Geschlechter ohne Unterschied des Alters und der äusseren Verhältnisse, denn man sieht sie bei Individuen, die den schwersten Arbeiten ausgesetzt sind, eben so gut, wie bei solchen, die ihr Leben in Faulheit zubringen, eben so bei Schlemmern wie bei Nüchternen, eben so bei Reichen wie bei Armen. Die Symptome sind dieselben, wie bei der Chlorose junger Mädchen, nur ist die Farbe erdfahler, das Herzklopfen heftiger, das Unwohlsein grösser, selbst bis zum Hang zum Selbstmorde. Zuweilen tritt eine Mastdarmblutung in unregelmässigen Zwischenräumen auf, dann erscheint eine allgemeine Mattigkeit, Störung der Verdauungsfunctionen, Appetitmangel, Infiltration der unteren Extremitäten und in der letzten Periode sogar Wassererguss in der Bauchhöhle. Diese Krankheit widersteht nie der Anwendung von Eisenpräparaten, wenn sie nur zur Zeit angewendet werden. Es folgen 8 Fälle bei Individuen zwischen 26—60 Jahren; alle wurden durch die Blaud'schen Pillen geheilt. Zu bedauern ist, dass der Auctor das Blut niemals chemisch untersuchen liess, was doch höchst nothwendig ist, da man die Beschaffenheit desselben in der Chlorose jetzt so genau kennt.

Unter den vielen Ursachen, welche die **Scrofelkrankheit** beim Menschen veranlassen können, wird von Prof. Klencke (II.) in neuester Zeit auch die *Kuhmilch* aufgeführt, welche bisher von den Aetiologen übersehen worden sein soll. Vf. beleuchtet die unzweckmässige Pflege der Kühe, die in der Nachbarschaft grosser Städte gehalten werden, wo es zumeist darauf ankommt, den Ertrag eines jeden Thieres so hoch wie möglich zu steigern und erzählt, wie er durch Beobachtung und eine methodische Untersuchung dieses Gegenstandes auf das Resultat geleitet wurde, dass eine häufige und allmälig, aber dabei auch sicher wirkende Ursache des Erkrankens in dem Genusse der Kuhmilch sei, und dass namentlich Kinder, von der Mutterbrust entwöhnt, und von der Natur um diese erste Nahrungsquelle betrogen, durch die Tränkung mit einer schlecht qualificirten Kuhmilch in ein gefährliches Siechthum geführt werden; denn die Kühe sollen ebenfalls an Scrofulose erkranken und dieselbe weiter fortzupflanzen im Stande sein. Vf. beobachtete Kinder, die früher gesund und in höchst günstigen Verhältnissen sich befindend, auf einmal zu siechen anfingen, und erkannte einen Zusammenhang zwischen der Krankheit des Kindes und der Kuhmilch. Indem er an die Veränderung, welche die Frauenmilch durch Diät und andere Einflüsse erleidet, erinnert, schliesst er auf einen analogen Vorgang bei Thieren und beschuldigt vorzugsweise die Milch von Kühen, die im Stalle mit Trebern zur Winterszeit, ohne Bewegung zu machen, gefüttert werden.

Er untersuchte die Milch von 7 solchen Kühen und fand die schädlichen Eigenschaften darin bestehend, dass in der Milch Albumin vorhanden war, der Milchzucker und Salzgehalt fast auf Null herabsank, freie Milchsäure, freies Fett (Elain) neben dem Butterfette vorkamen und endlich Producte einer abnormen Schleimhaut, wie granulirte Kügelchen, Epithelium und Eiterkörperchen in der Flüssigkeit suspendirt erschienen. Kinder, welche von der schlechten Milch lebten, verfielen in ein Siechthum und boten alle Zeichen des scrofulösen Lymphgefässleidens dar. Mehrere Sectionen wiesen dieses Leiden (allgemeine Tuberculose) auch anatomisch nach. Nach Preuss und Simon besteht die Tuberkelmasse aus Casein, welches daher in der Milch verschwand und durch Albumin ersetzt wurde; es zeigte das Blut einen Mangel an Salzen, sie fehlten auch in der Milch. — Lugol und Guiet sehen überall in den Scrofeln der Kinder ein *ererbtes* Übel; indessen lässt es sich nicht läugnen, dass sich diese Krankheit auch spontan ohne Erblichkeit erzeugen könne, namentlich durch schlechte Kost, dunkle, feuchte Wohnung und selbst durch geologische Einflüsse. — Die schlechte Kuhmilch gehört speciell unter die nachtheiligen Nahrungsstoffe. Vf. beobachtete 16 Kinder, wo die Erblichkeit oder der Einfluss ungünstiger Localität und Wartung nicht beschuldigt werden konnte, wo aber die scrofulösen Erscheinungen mit dem Genusse abnormer Milch direct zusammenhingen. Bei den erkrankten Kindern half keine rationelle antiscrofulöse Cur, dagegen hat der Wechsel der Milch, wenn letztere von einer gesunden, im Freien weidenden Kuh genommen wurde, die raschesten, günstigsten Resultate hervorgebracht. Fassen wir die Resultate zusammen, so ergibt sich: 1) Die Stallfütterung ohne Bewegung in freier Luft, ohne den Einfluss von Sonnenschein und von frischer Kräuternahrung ist durchaus nachtheilig. 2) Eine Kuh, die bei wenig Heu und Grummet nur Treber, Kartoffeln oder Runkelrüben erhält, erkrankt sehr leicht und bietet abnorme Milch dar. 3) Dabei können Kühe in einen wahren scrofulösen und tuberculösen Zustand gerathen. 4) Solche Kühe bringen abnorme Milch hervor, deren Genuss bei Kindern deutliche Erscheinungen von sich entwickelnden Scrofeln, oder allmälig eine völlige Scrofelsucht verursacht. 5) Die kranke Milch (wie sie bei gesunden Thieren nie vorkommt) erkennt man mikroskopisch und chemisch; ausser der Abnahme des Fettes und des Caseins, so wie der Salze, findet man Albumin und freies Fett (Elain) nebst freier Säure (Milchsäure). Eben so abnorm sind die vorkommenden Epithelialzellen und Schleimkugeln, wie auch Eiterkugeln. Man prüfe durch Lakmuspapier die sauere Beschaffenheit der Milch, dann mit Donné's Lactoscop die Durchsichtigkeit. Diese hängt von dem Gehalte an Fett (Milchkügelchen) ab, und die Erfahrung hat dargethan, dass mit dem Fettgehalte der Milch so ziemlich der Gehalt an Käsestoff und Milchzucker im Verhältnisse steht; eine weniger durchsichtige Milch wird daher die Armuth an Milchkügelchen, an Casein und an Milchzucker verrathen. (Fremde

Bestandtheile, Zahl und Grösse der Milchkügelchen zeigt das Mikroskop.) Das Fett setzt sich im Glascylinder oben ab. Auf 100 Theile Kuhmilch müssen 10—15 Theile Fett kommen.

Die Wirksamkeit des *Leberthrans bei Scrofulose* sucht Schnitzer (J. Kdk. 6. 4) durch chemische Analyse zu erklären. Nebst Jod ist darin auch Chlor mit Spuren von Brom, Phosphorsäure und Phosphor nachweisbar Bestandtheile, welche den fetten Ölen fehlen. Chlor, Phosphor und Phosphorsäure sind in doppelter und dreifacher Menge gegen das Jod im Leberthran zugegen, und können auf die Wirksamkeit mehr Anspruch machen. — Mit Recht bemerkt Nunn (ibid.), dass die Erblichkeit als Ursache der Scrofulose zu hoch angeschlagen werde, indem gesunde Affen aus heissen Klimaten, wo sie nie an Scrofeln gelitten haben, in unsere Länder gebracht, leicht von diesem Übel befallen werden. Nach Alridge wirkt die schlechte Luft nachtheiliger als die Kälte, jene besteht nach Dr. Steele in Kohlensäure.—Einige Angaben über *Scrofulose und Cretinismus* im Thale von Aosta liefert Dubini (Gaz. med. di Milano.—J. Kdk. 6. 4). Die Ärzte von Aosta halten Scrofeln und Cretinismus für eine durchaus verschiedene Krankheit, obgleich die Cretinen auch scrofulös werden können, jedoch mit geringeren Drüsengeschwülsten am Halse. Die Praktiker können es einem neugeborenen Kinde nicht ansehen, ob es ein Cretin ist, oder ob es einer werden wird, was erst nach Monaten oder Jahren geschehen kann. Der Schädel ist meist gross und missgestaltet. Die Erblichkeit der Krankheit ist nicht erwiesen steht im Gegentheile sehr zu bezweifeln. Eben so ist das Trinkwasser mit Unrecht beschuldigt worden. Es scheint, dass zu Aosta die nicht erneuerte Luft der tiefen Thäler, wo sie früher durch grosse Wälder noch mehr zurückgehalten wurde, die anderen endemischen Einflüsse nur noch energischer mache. Wenigstens ist es merkwürdig, dass seit einigen Jahren, seitdem die Wälder theils gelichtet, theils abgeholzt sind, wodurch die Luft eine freiere Bewegung und Strömung gewann, die Krankheit sehr abzunehmen scheint.—In einem Berichte über *Scrofulose* klagt auch Dr. Fife (ibid. S. 384) vorzugsweise das Lymphsystem als den Sitz der Krankheit an, und nennt als die wichtigste Ursache die Gewohnheit schwächlicher Mütter, ihre Kinder sehr lange Zeit hindurch zu säugen, vermuthlich in der Absicht, um nicht so schnell wieder schwanger zu werden. Eine andere Ursache sei die englische Methode, rücksichtslos *Hydrargyrum cum creta* zu verordnen. Im reiferen Kindesalter wirken nebst pflanzlicher, schwer verdaulicher Nahrung, besonders der Mangel an thierischen Alimenten, dann die schlechte Luft, Unreinlichkeit und schlechte Bekleidung. — Mit Unrecht klagt man wohl Syphilis, mit Unrecht das Aufhören der epidemischen Pocken, mit Unrecht den allgemeinen Genuss der Kartoffeln als Ursache der in neuerer Zeit häufiger werdenden *Scrofulosis* an, sagt Richter (W. 18), vielmehr muss man gewisse Culturzustände aufsuchen, die zu den Scrofeln geneigt machen und

dazu dient die Beachtung, wie sich Scrofeln bei wilden Thieren entwickeln; Der durch das Gesetz allgemein gebotene Besuch der Schule, die Vermehrung der Population, das Aufblühen der Fabriken beschränken das Leben der Kinder in freier, frischer Luft. Die höheren Stände ersetzen diese Nachtheile dadurch, dass sie die zwar in besseren Räumen lebenden Kinder frühzeitig schon an Zucht und gesetztes Leben gewöhnen und dadurch die freie Körperübung einzwängen. Zudem ist die Erblichkeit der Scrofeln unleugbar. Aufenthalt in freier Luft, ungebundenes Umherlaufen, einfache Diät können die Scrofeln heilen und daher auch ihr Entstehen beschränken. Aber dann müssen Staatsgesetze mitwirken. Im Verlaufe werden die gewöhnlichen Heilmittel erwähnt und namentlich die Quellen von Kreuznach in der Struve'schen Nachbildung. Die besondere Heilmethode jedoch, welche die angeführten in allen Beziehungen übertrifft, besonders gegen die endemische Scrofulose, ist eine sehr einfache. Sie besteht in der *methodischen Abwaschung mit grüner Seife.* Der Verfasser will sogar eine unverkennbare Lungentuberculose (!) vollständig geheilt haben. Schon nach 8—14 Tagen zeigt sich die Wirkung, besonders wenn man sauere, zuckerstoffhaltige Nahrung, z. B. Kartoffeln vermeidet und lieber Hülsenfrüchte mit Fleisch wählt, dabei die meiste Zeit im Freien zubringen lässt. Die Waschungen geschehen am besten Abends vor dem Schlafengehen, wenigstens im Winter, das Wasser sei 10 — 12° R. Zu einer Waschung, welche sich über den Hals, Rücken, Brust, Unterleib und Extremitäten erstrecken muss, reichen ohngefähr 2 Loth Seife hin, so dass auf die ganze Woche ohngefähr 1 Pf. kommen würde. Die grüne Seife ist bekanntlich eine Kaliseife aus flüssigem Fett, nicht selten aus Fischthran gekocht und enthält als färbenden Bestandtheil schwefelsaures Eisen.

In einem Versuche über medicinische Geographie hat Boudin (G. 1) zwei Behauptungen aufgestellt, die sowohl in Beziehung auf die Pathogenie als auf die Therapie der *Sumpffieber* Aufmerksamkeit verdienen. B. meint, es bestehe ein auffallendes Verhältniss zwischen der Intensität der miasmatischen Effluvien und dem *Typus* des **Wechselfiebers,** so dass die Anfälle desto näher an einander rücken, je grösser die Menge der Sumpfluft sei. Zweitens behauptet er, dass der miasmatische Einfluss so stark sein könne, um alle Spur einer Intermission zu verwischen und aus dem Wechselfieber ein vollkommen anhaltendes zu erzeugen, das eben nichts anderes ist, als ein wahres *Sumpffieber* und gleichfalls nur durch die Anwendung von Chinarinde geheilt werden kann. — Die Beobachtungen, wie die *Temperatur des Körpers beim Wechselfieber* wechsle, sind noch immer nicht ausser allen Zweifel gesetzt. Turrel (G. 10) hat in 8 Fällen nachgewiesen, dass das in der Achselhöhle gehaltene Thermometer im Kältestadium höher steige als im Stadium der Hitze, von jenem Höhepunkte falle es bis zum Schweissstadium regelmässig. Dagegen gibt Currie an, dass die Tempe-

ratur des Körpers im Kältestadium sinke und zwar nicht blos auf der Oberfläche, sondern auch im innern Organismus. Gavarret hingegen sah so wie Turrel das Thermometer im Kältestadium steigen. Man sollte doch glauben, über solche Punkte wäre die Einigung nicht allzuschwer. — Die Wichtigkeit, welche Kremer beim *Wechselfieber* dem *Spinalschmerz* beilegt, ist allgemein bekannt. Dr. Gieffers (Zg. 45) liess es sich sehr angelegen sein, diese Kremer'schen Ansichten einer genauen Prüfung zu unterwerfen. Er sagt: Seit länger denn drei Jahren bin ich bemüht gewesen, die mir vorkommenden Intermittenskranken nach der Vorschrift von Kremer auf den Rückenschmerz zu untersuchen, und dessen Bedeutung für die Prognose festzustellen. Die Zahl der von mir untersuchten Kranken reicht an 150. Das Resultat der Beobachtungen war folgendes: 1) Der Rückenschmerz ist zuweilen da, in der Mehrzahl der Fälle aber fehlt er ganz. Unter zwölf bis fünfzehn Kranken fand er sich bei einem. 2) Der Schmerz steht in keinem Verhältnisse zur Intensität des Fiebers. Er fand bei leichten Tertianfiebern Statt, fehlte dagegen bei lange anhaltenden Quartanfiebern. In 3 der hartnäckigsten Fälle, welche bereits Jahre lang gedauert hatten, war keine Spur davon zu finden. 3) Schon aus dem Gesagten erhellt, dass der Spinalschmerz beim Drucke auf die Rückenwirbel in Betreff der Recidive kein sicheres Zeichen sein kann. Ref. kennt auch zwei Fälle, wo bei fortbestehendem Rückenschmerz die Intermittens nicht zurückkehrte. — Zur Lehre vom *Wechselfieber* liefert auch Zimmermann (M. 65. 1) einen Beitrag, indem er einen Fall erzählt, wo alle Nachmittage gegen 5 Uhr ein Oedem der unteren Extremitäten auftrat, mit Rieseln und Ziehen im Rückgrate und Spinalschmerz, das durch Sulf. Chinin. überraschend schnell gehoben wurde. Bemerkenswerth ist, dass am 4. Tage der Cur Patient einen förmlich ausgebildeten Paroxysmus erlitt. Das Symptom des Rückenschmerzes (nach Enz, Hinterberger, Kremer) fand er wohl sehr häufig, hält es aber für ganz unwichtig, indem dasselbe bei den *verschiedenartigsten* Krankheiten vorkommt. Vf. klagt mit Recht über die Armseligkeit der Pathologie, die sich nicht entblödet, die Krankheiten immer noch auf ein Symptom zu reduciren, das Wechselfieber bald mit Piorry zu einer Milzentzündung, bald mit andern zu einer Spinalirritation zu machen. Auf die Art könnte man ja die Variola auch eine Spinalirritation nennen, nur mit ein Bischen Exanthem und Stase in den Capillaren der Lymphgefässe. Kein Mensch hält wohl mehr das Wechselfieber für eine typische Neurose, der wesentliche Grund der Nervensymptome ist das alterirte Blut und die Stase. Das Wechselfieber ist eben so eine Krankheit des Gesammtorganismus, wie die Scrofulose oder der Krebs, unsere Aufgabe ist, die Glieder der grossen Kette und ihren Zusammenhang durchzuforschen, aber nicht ein augenfälliges Symptom willkürlich herauszuheben. Die Malaria macht das Blut anomal; worin diese Einwirkung besteht, wissen wir noch nicht, dazu gehören grossartige Versuche.

Der *komatöse Zustand im* **Typhus** wich nach den Erfahrungen von Grantham (G. 19) dem Ammoniak auf eine so auffallend schnelle Weise, dass sich Vf. bewogen fand, eben so schnell eine chemische Theorie der Wirkungsart dieses Mittels zu construiren. Beim typhösen Fieber fehlt dem Körper die hinreichende Quantität von Ammoniak, dagegen ist der Kohlenstoff vorwiegend. Reicht man dem Kranken nun das benannte Mittel, so bildet sich mit dem Oxygen und Carbon ein Ammoniakcarbonat, das durch die Harnwege entleert wird.

Einen Fall von *Peritonaeitis nach Typhus*, wo trotz der absichtlich mit der grössten Sorgfalt vorgenommenen Prüfung des Darmes keine Perforation gefunden wurde, citirt Rayer (G. H. 43). — In einem Jahresberichte spricht Gouzée (E. 161) über das Vorkommen des *Typhus* vom J, 1845, erwähnt der Ähnlichkeit der Sumpffieber mit typhösem Fieber und macht bei letzterem auf gewisse *livide Flecke* aufmerksam, von denen nur noch Piorry gesprochen, indem er sie Tintenflecke nannte. Sie zeigen eine grauliche oder violette Färbung, wie wenn man einen Tropfen Tinte von der Hand wegwischen, aber nicht abwaschen würde. Sie sind unregelmässig rundlich, von der Grösse einer Fingerspitze, mehr im Schatten als bei auffallendem Lichte sichtbar. Sie verschwinden nicht, wenn man sie drückt. Man sieht sie auf der Brust, dem Bauche und auf der oberen Innenfläche der Schenkel. Oft stehen nur zwei oder drei da, ein anderesmal sind sie zahlreich von der Lendengegend bis zum Vorderarme, wo sie dann auch in einander fliessen. Die meistens lange Dauer ist ungleich; zuweilen verschwinden sie in einigen Tagen, ohne erst gelb zu werden, wie die Purpura. Die Kranken kommen damit schon ins Hospital oder bekommen sie erst in der Reconvalescenz, eben so findet man sie bei Sumpffieberkranken. Sie bestehen in einer subcutanen Bluteffusion und begründen keine besondere Prognose. — Die *Behandlung*, welche Magendie im Hôtel - Dieu beim *Typhus* (An. de Thér. Janv. — E. 161) einschlägt, ist rein exspectativ, und doch stirbt von 30—40 nur ein Kranker. Regelung der Diät, erfrischende Getränke, zuweilen ein Abführmittel, Klystire, Umschläge, dann in einzelnen Fällen Aqua laurocerasi, Nitrum, essigsaures Ammonium, das ist alles, was er thut. Sinken die Kräfte, so gibt er Wein mit Limonade und gute Suppen. Niemals lässt er Blut entziehen. Dagegen wird Alles angewendet, um Decubitus zu verhüten. Die Diät, Wasser und Wein sind ihm wichtiger, als alle Medicamente. Rayer lässt wohl zur Ader, aber nur wenn Anfangs Bronchitis vorhanden ist, gibt abführende Salze und frisches Getränke. Andral macht selten einen Aderlass und verfährt eben so wie Magendie. — Man darf nicht läugnen, dass diese Methoden in leichten Fällen ausreichen und die Kranken dabei genesen, aber wenn die Fälle schwerer sind, bleiben sie ohne Nutzen und ohne allen Werth. Solchen Indicationen mangelt alle wissenschaftliche Grundlage und das Verfahren ist rein empirisch zutappend. Wir haben keine

rechte Einsicht in den Process und wissen demnach auch nicht, wornach unser Verfahren zu regeln wäre, und weil wir nicht wissen, glauben wir *klug* zu handeln, wenn wir gar nicht handeln. Der rohe Humorismus, Physicismus, Chemismus schlägt heutzutage Alles zu Boden. Secundäre Wirkungen der Krankheit werden für die Krankheit selbst genommen und da wir statt der alten modrigen Irrthümer über die Wirkungsart der Medicamente noch nichts Besseres gewonnen haben, legen wir die Hände in den Schooss und lassen Alles gehen, wie's Gott gefällt.

Wir wissen, wie häufig nach Bouillaud's Erfahrungen *Herzaffectionen mit* **Rheumatismus** vorkommen sollen. Rostan (An. de Thér. Janv. — E. 161) widerspricht jedoch, indem er meint, dass der Rheumatismus ohne Complication von Seite des Herzens zur Regel gehöre, das Gegentheil aber stets nur die Ausnahme sei. Nur eben ausnahmsweise höre man das endokardische Geräusch beim rheumatischen Fieber. Dieses charakteristische Geräusch als Zeichen einer acuten Entzündung der inneren Membran des Herzens kommt höchstens in jedem 7. Falle vor. Nach R. ist der Rheumatismus eine Entzündung, die einen *besonderen* Charakter oder Natur, eine specielle Ursache anerkennt; denn es genügt kein physikalischer Grund, wie z. B. Zerrung oder irgend ein Trauma zu dessen Erzeugung. Was besonders diese Ansicht bestätigt, ist die Flüchtigkeit des Übels. Durch diese specifische (was für eine?) Ursache reiht sich der Rheumatismus dem Keuchhusten und den Ausschlagskrankheiten an. *Dr. Čejka.*

Syphilis.

Über die Durchschneidung jener Brücke, welche bei **Schankern** *am Frenulum* nach der gewöhnlichen Durchbohrung des letzteren sich bildet, macht Ricord (G. H. 60) folgende Bemerkungen. Die zurückbleibende fadenartige Brücke enthält die Arterie des Bändchens, und diese bewirkt wahrscheinlich, dass das Letztere der Verschwärung widersteht. Die Durchschneidung jener Brücke, welche der leichteren Reinhaltung des Geschwürs wegen gewöhnlich vorgenommen wird, ist manchmal mit einer bedeutenden Blutung verbunden, welche in einem Falle, den R. sah, selbst Ohnmacht veranlasste; in einem andern Falle musste, da die Unterbindung nicht möglich und die Anwendung des Höllensteins erfolglos war, das Glüheisen gebraucht werden. Um der Blutung vorzubeugen, führt R. einen gedoppelten Faden ein und unterbindet die Brücke an ihren beiden Enden; der Schmerz bei der Unterbindung ist vorübergehend und eigentlich nur bei der zuerst angelegten hintern Ligatur fühlbar; hierauf wird die Brücke mitten durchschnitten, worauf in einigen Tagen die Reste abfallen.

Auf eine *Verschiedenheit des Sitzes jener* **Bubonen**, welche nach starken Märschen, und jener, welche nach Reizzuständen (Aufreibungen u. dgl.) am Fusse entstehen, macht Marchal de Calvi (G. H. 60) bei

Gelegenheit mehrerer Fälle aufmerksam, wo Soldaten nach starken Märschen solche Drüsenanschwellungen bekamen. Auf diese Art entstandene Bubonen haben ihren Sitz (gleich den venerischen) in der Leistenbeuge, während jene Bubonen, welche durch irgend einen Reizzustand des unteren Theiles der Extremität entstehen, 2—3 Finger unterhalb derselben ihren Sitz haben. Der anatomische Grund liegt darin, dass bei der letzteren Veranlassung die *nächsten* Drüsen, in welche die von den gereitzten Theilen kommenden Lymphgefässe sich münden, ergriffen werden, während durch die beständigen Bewegungen der Schenkel bei starken Märschen vorzüglich die Lymphdrüsen der Leistenbeuge in einen Zustand von Reibung gesetzt werden und sich entzünden. — Dass *viele Bubonen, die für syphilitisch gehalten werden, scrofulöser Natur* seien, und dass diese scrofulösen Bubonen überhaupt sehr häufig vorkommen, behauptet Gabalda (Bull. gén de thér. — E. 162. 164). Schon Hunter hat die Merkmale dieser Bubonen angedeutet und Ricord genauer bestimmt. Eine charakteristische Eigenschaft derselben ist der chronische Verlauf, geringe entzündliche Erscheinungen und ein längeres Stationärbleiben auf der Höhe der Entwickelung. Anfänglich sind keine Schmerzen vorhanden und die überliegende Haut nicht geröthet. Erst nach längerer Zeit tritt Eiterung ein und wird durch Anstrengung, Excesse, manchmal auch durch Anlegen von Blutegeln und unzeitige Compression beschleunigt; die Eiterung geht langsam vorwärts ohne lebhafte Schmerzen; es bilden sich mehrere Eiterherde, so dass nicht der ganze Bubo vereitert; manchmal vereitert jedes Ganglion für sich oder mehrere schmelzen in einen Eiterherd zusammen, wobei namentlich die Drüsen oberhalb und jene unterhalb des Poupartischen Bandes in einen gemeinschaftlichen Eiterherd zusammenschmelzen, und durch das erwähnte Band von einander getrennt erscheinen; auch ungleichzeitig tritt die Eiterung manchmal ein. Zum Unterschiede von syphilitischen Bubonen werden manchmal auch die tiefer liegenden Drüsen in der Darmbeingrube ergriffen, wie G. in einem tödtlichen Falle bei einem Tuberculösen bestätigt fand. Die Erscheinungen sind in diesem Falle heftiger, nebst Fieber bedeutende Empfindlichkeit beim Drucke, der Oberschenkel gebeugt, der geringste Streckversuch bedeutend schmerzhaft. Wird der Bubo geöffnet, so entleert sich anfänglich gutartiger Eiter. Die Absonderung wird aber später röthlich, wässerig, mit Eiterflocken gemischt, die Wunde zeigt kein Heilbestreben, die Ränder werden fungös und behalten ein livides Aussehen; Inoculationsfähigkeit fehlt. Sind mehrere Eiterherde vorhanden, so communiciren sie durch Fisteln. Manchmal weicht das Bild des scrofulösen Bubo von dem angeführten ab; so findet z. B. sein erstes Erscheinen unter entzündlichen Symptomen Statt, ein anderes Mal nimmt ein virulenter Bubo bei vorhandener Disposition die Charaktere eines scrofulösen an. Der gewöhnliche *Ausgang* der scrofulösen Bubonen ist in Genesung; häufig treten aber

neue Abscessbildungen und Recidiven ein, und zwar gewöhnlich auf der andern Seite, so dass wenn zuerst, wie dies gewöhnlich geschieht, die Drüsen der linken Seite betheiligt waren, später jene der rechten Seite ergriffen werden. Manchmal entwickeln sich im Verlaufe auch schwere Complicationen, z. B. Lungentuberkeln, in welchem Falle die Heilung noch langsamere Fortschritte macht. — *Actiologie.* Viele Kranke litten früher oder leiden gleichzeitig an scrofulösen Zuständen anderer Art, oder an Tuberculose, in mehreren Fällen war der Bubo jedoch die einzige scrofulöse Erscheinung, deren scrofulöse Natur sich aber deswegen eben so wenig bezweifeln lässt, als jene der einzelnen am Halse vorkommenden Drüsengeschwülste bei Kindern und Erwachsenen. So entstehen bei Erwachsenen nicht selten durch den Gebrauch enger Halsbinden, also in Folge eines äusseren Reizes Drüsengeschwülste, wie G. durch den angeführten Bericht des Militärarztes Follet beweist. Auf dieselbe Art entstehen auch bei vorhandener scrofulöser Diathese Bubonen in der Leistengegend, wenn örtliche Reizzustände die Veranlassung geben. Zu den letzteren gehören Schanker aller Art, welche nicht durch ihr specifisches Gift wirken, sondern einfach eine Entzündung der Leistendrüse veranlassen, so wie auch ferner: Tripper, Wunden am Penis, die Phimose, Paraphimose, der Herpes praeputialis. Manchmal schien der Bubo spontan, anderemal durch Excesse im Coitus entstanden zu sein. — Schädlich ist die *Behandlung* mit Mercurialpräparaten, daher die Diagnose der scrofulösen Natur der Krankheit von Wichtigkeit ist. Selten gelingt es, durch zertheilende Einreibungen mit Mercursalbe, Salben mit Protojoduretum Mercurii, Jodblei u. dgl., oder durch Blasenpflaster eine schnellere Zertheilung zu bewirken, und dies nur in jenen Fällen, wenn die Geschwulst durch eine diffuse Ablagerung im Zellgewebe gebildet wird und keine grösseren harten Drüsenknoten zeigt. Die beste Methode ist die Kauterisation und zwar mit der Wiener Ätzpaste. G. behandelte auf Ricord's Abtheilung im J. 1845 über 100 scrofulöse Bubonen und fand keine Methode schneller wirksam als diese. Eine halbe Stunde nach dem Anlegen der Ätzpaste wird ein warmer Breiumschlag gegeben, und am 4.—5. Tage fällt der Schorf ab; die nun blossliegenden hervorragenden Drüsenknoten müssen sämmtlich ebenfalls durch wiederholte Anwendung der Ätzpaste zerstört werden, sonst kehrt die Geschwulst wieder zurück. Die Narbe ist klein und trotz des grossen Substanzverlustes nur wenig sichtbar.

Über *einfache Reizzustände der Schleimhäute, die nach primären Affectionen folgen* und manchmal constitutionelle Syphilis vortäuschen, liefert Diday, Hospitalchirurg zu Lyon (G. 16. 17. 18) einen Aufsatz. Nach mehrjährigen Erfahrungen bezeichnet D. als solche Zustände: 1. *Röthe, Excoriationen und Risse am After,* eine der hartnäckigsten und häufigsten Formen, welche von mehr oder weniger unangenehmen Sensationen, Hitze, Jucken,

Tenesmus, je nach dem höheren oder tieferen Sitze dieses Zustandes begleitet ist. 2. *Röthe und sichtbare Trockenheit des hintern Theiles des Mundes und des Pharynx*, ein Zustand, welcher sehr häufig vorkommt, die Kranken beunruhigt und selbst Ärzte irre leitet; meist ist einer der übrigen Zustände gleichzeitig oder später, gewöhnlich aber Schwierigkeit und Schmerz beim Schlingen, Trockenheit im Halse, Empfindlichkeit beim äussern Fingerdruck, Anschwellung einzelner Halsdrüsen zugleich vorhanden. 3. *Geschwürchen an den Rändern der Zunge und an den Lippen*, dort wo diese an das Zahnfleisch gränzen, von der Grösse und Dauer einfacher Aphthen, welche roth, vorübergehend graulich aussehen und von ängstlichen Kranken ebenfalls für Schanker gehalten werden; dieselben heilen schnell, brechen aber längere Zeit hindurch an anderen Orten neu wieder aus. 4. *Erythem und Bläschen an der Vorhaut (Herpes praeputialis), an der Eichel und der Vulva*; dieselben kommen zwar nicht häufig vor, kehren aber durch mehrere Jahre nach längeren Pausen wieder zurück. 5. *Excoriationen an den Nasenmündungen* mit Röthe der Umgebung (wie beim Schnupfen) nebst Kitzeln, Jucken und einiger Anschwellung. Dieser Zustand ist selten, am wenigsten lästig und kommt gewöhnlich in Gesellschaft der früheren vor. — Die sub 1—5 angeführten Zustände folgen 2—6 Monate nach überstandenem Tripper oder Schanker, insbesondere nach dem ersteren, wenn seine Dauer eine längere war. Überhaupt ist selten eine der angeführten Formen isolirt vorhanden, wohl aber eine oder die andere vorherrschend. Treten Recidiven ein, so geschieht dies ebenfalls in der früheren gesellschaftlichen Verbindung. Dauern die angeführten Zustände längere Zeit, so können sie sich mit constitutioneller Syphilis verbinden, ändern ihre ursprünglichen Charaktere und gehen in Geschwüre über. Dass diese Zustände aber, obwohl mit Schanker oder Tripper im Zusammenhange, nicht zur constitutionellen Syphilis zu rechnen seien, sucht D. durch folgende Gründe zu beweisen: 1. Ist die Farbe bei diesen periodischen Reizzuständen nie kupfrig, die Fissuren nur oberflächlich; 2. das begleitende Jucken sehr lebhaft und lästig, während bei rein syphilitischen Zuständen jedes Brennen und Jucken fehlt. 3. Einmal vorhandene constitutionelle Syphilis bleibt oder macht Fortschritte, ein spontanes Verschwinden findet nur ausnahmsweise und nicht so schnell Statt. 4. Der Sitz dieser Formen und jener der constitutionellen Syphilis stimmt zwar überein, letztere beschränkt sich aber, wenn sie einmal vorhanden ist, nicht auf diese Theile. 5. Fieberhafte Zustände, welche den Ausbruch constitutioneller Syphilis manchmal begleiten, fehlen hier ganz, so wie auch jenes Allgemeinleiden, welches bei längerer Dauer einer constitutionellen Syphilis allmälig sichtbar wird. 6. Secundäre Syphilis heilt meist durch Mercur, welcher so wie auch das Jodkalium bei den angeführten Formen ohne Erfolg bleibt. — Zur *aetiologischen Erklärung*

dieser Zustände meint D. könne man einerseits zur anerkannten Sympathie der betheiligten Organe mit den Genitalien seine Zuflucht nehmen, andererseits aber auch dieselben auf einen Allgemeinzustand, eine Disposition zu örtlichen Reizzuständen der Schleimhäute beziehen. Die Mündungen dieser besitzen einen ungewöhnlichen Nerven- und Gefässreichthum, welcher nebst der grösseren Zartheit der angränzenden äusseren Haut zu verschiedenen Reizzuständen disponirt; die mannigfaltigen Functionen dieser Mündungen, die verschiedenen äusseren Einflüsse, die Concentration der Empfindungen vom ganzen Apparate, zu dem sie gehören, können diese Disposition nur vermehren.

Einen *Bericht über die Abtheilung für Syphilitische am Wiener k. k. allg. Krankenhause* unter dem Primärarzte Dr. Ratter, liefert Dražic (Jb. Ö. 6). Jährlich werden daselbst über 1000 Kranke behandelt; die stärkste Aufnahme pflegt im August, die geringste im Mai zu sein. Als Thatsache stellt sich heraus, dass in manchen Zeitabschnitten gewisse Formen von Syphilis vorherrschen, während andere zurücktreten, der Heilungstrieb z. B. bei Schankern und Bubonen zuweilen stärker erscheint. Im Allgemeinen zeigte sich der Charakter der syphilitischen Affectionen gutartig und milde, indem die secundären Erkrankungen zu den primären wie 1 : 22 sich verhielten. Die Behandlung war die antiphlogistische, Mercur blieb ausgeschlossen.

Den *Ausbruch von* **constitutioneller Syphilis** bei Matrosen, die nach geheilten primären Formen in heisse Länder und hierauf wieder in den Norden zurückkamen, hatte der Stabsarzt Kallies (Zg. Russ. 7) im Hospitale für ausländische Seeleute zu Kronstadt zu beobachten häufige Gelegenheit. Je greller der Übergang war, desto schneller entwickelten sich secundäre Erscheinungen. Jene Matrosen, welche direct und namentlich im Herbste in Kronstadt ankamen, erkrankten in der Regel auf der Ostsee oder auch erst in Kronstadt unter der heftigsten Form von Knochen- und Gliederschmerzen, worauf früher oder später Exantheme und Exostosen zum Vorschein kamen. Den höchsten Grad der Erscheinungen fand K. bei englischen und amerikanischen Matrosen und beschuldigt die regellose Anwendung und den Missbrauch von Quecksilber, welcher bei der niedern Volksklasse namentlich unter den Matrosen nirgends so allgemein verbreitet ist als in England, wo fast alle inficirten Seeleute nicht Ärzten, sondern Quacksalbern in die Hände gerathen und so lange Quecksilber gebrauchen, als es ihnen beliebt, ohne sich in dem gewöhnten Genusse von Salzfleisch und Grog irgend einen Abbruch zu thun. — Einen eigenthümlich widrigen, dem faulen Urin ähnlichen Geruch will K. bei Negern oder farbigen Menschen constant gefunden haben, wenn diese an syphilitischen Geschwüren litten.

Über *syphilitische* **Hodengeschwulst** liefert Hélot (J. Malg. 4. 5) einen Aufsatz. In der historischen Einleitung bemerkt er, dass wäh-

rend schon Astruc eine doppelte Hodengeschwulst, die Epididymitis gonorrhoica und eine syphilitische unterschied, mehrere spätere Auctoren, namentlich Swediaur und Hunter letztere läugneten. — Diese Form der tertiären Syphilis erscheint selten früher als 6 Monate nach der Ansteckung, häufig ein oder mehrere Jahre nach dieser. Den unmittelbaren Anstoss zur Entwickelung gibt nach Ricord häufig eine Epididymitis gonorrhoica, oder eine traumatische Ursache, längere Enthaltsamkeit, häufiger aber Excesse im Geschlechtsgenusse, ferner eine tuberculöse oder krebsige Diathese. Meist tritt die Krankheit allmälig auf, so dass die Kranken nur durch Zufall die Hodenkrankheit entdecken, über ihre Entstehungszeit nichts wissen und nur ausnahmsweise durch ein Missgefühl im Hoden auf dieselbe aufmerksam gemacht werden. Druck ist unschmerzhaft; diesen Umstand sah Dupuytren für charakteristisch an. Sind Schmerzen vorhanden, so folgen sie dem Samenstrange gegen die Lendengegend. Die Verhärtung beginnt entweder an einem oder mehreren Punkten der Oberfläche, ohne dass in der Regel letztere dadurch wesentlich uneben würde; die einzelnen Verhärtungen schmelzen zusammen oder es schwillt der ganze Hode gleichförmig an, derselbe wird gleichförmig, knorpelartig hart und 2—3mal so gross als im Normalzustande, ohne je die Grösse, wie bei andern Entartungen zu erreichen. Gleichzeitig mit der Zunahme der Härte nimmt die eigenthümliche Sensibilität ab. Die Gestalt wird birnförmig, mit der Basis nach abwärts, ohne wesentliche Formveränderung des Hodens. Der Nebenhode bleibt in der Regel gesund, kann aber auch so wie das Vas deferens pathologische Veränderungen eingehen, letzteres 2— 3mal so dick werden; gewöhnlich tritt auch Hydrokele hinzu. — Die Krankheit *verläuft* chronisch, der Umfang des Hodens kann spontan ab- und wieder zunehmen; auch können gleichzeitig beide Hoden, oder einer nach dem andern erkranken. Die *Dauer* der Krankheit ist unbestimmt und erstreckt sich manchmal auf mehrere Jahre, ohne Beschwerden zu erregen. Gewöhnlich folgt mehr oder weniger vollständige Zertheilung, spontan wohl nur bei frisch entstandenem Übel, gewöhnlicher nach antiphlogistischer Behandlung. Eiterung erfolgt bei dieser Form nie. — Die *Diagnose* ist in manchen Fällen schwierig und verlangt Berücksichtigung der anamnestischen Momente. Die Unterscheidung von *Epididymitis gonorrhoica*, *Hydrokele* und *Haematokele* ist nicht schwer. Bei der *scrofulösen Hodenentartung*, die manchmal in Betracht kommen könnte, beginnt die Krankheit meist im Nebenhoden in Form von Höckern, welche bei stärkerer Entwickelung der Krankheit immer auffallender werden, während der syphilitische Hode gleichförmig hart erscheint; ferner treten bei jener Form häufig entzündliche Zustände ein und endigen mit Suppuration. *Krebsige* Entartungen wachsen schnell, fühlen sich ungleich, grösstentheils elastisch, gleichsam fluctuirend an und sind häufig mit Schmerzen verbunden; gewöhnlich wird auch der Samenstrang ergriffen, schwillt hart und

ungleichförmig an, so wie auch die Leistendrüsen. War der Samenstrang noch nicht entartet und wird die Castration eines solchen Hodens vorgenommen, so erkrankt auch der Samenstrang, während nach Entfernung eines syphilitischen Hodens gewöhnlich auch der zweite ergriffen wird. — *Prognose.* Die Krankheit lässt sich in unbestimmter Zeit heben, wird aber bei nicht vollständiger Zertheilung leicht wieder recidiv. Die *pathologische Anatomie* dieser Krankheit ist noch fast unbekannt. Die beste *Behandlung* ist mit Mercurialpräparaten und muss noch einige Zeit nach der Heilung fortgesetzt werden; örtlich wird Mercursalbe eingerieben und Empl. de Vigo aufgelegt; auch die Compression nach Fricke befördert die Zertheilung. Gleichzeitiges Hydrokele verschwindet gewöhnlich von selbst; sollte dasselbe nach der Hebung des syphilitischen Hodens noch fortbestehen, so ist die Radicalbehandlung angezeigt.

Die **Tuberkeln der Haut** behandelt Ricord (G. H. 43) mit Jodkalium, örtlich wird *Empl. de Vigo cum cicuta* angelegt, vereiterte Tuberkeln werden eröffnet, die verschwärten mit einer Mischung von 1 Theil Jodtinctur, 50 Theilen Wasser und einer zur Auflösung des Jod's hinlänglichen Menge Jodkaliums verbunden. — Bei **Knochenschmerzen** empfiehlt R. den Gebrauch von fliegenden Vesicatoren; die Wundfläche kann mit Opiaten oder Mercursalbe verbunden werden. Gleichzeitige scrofulöse Krankheiten der Knochen werden durch Jodkalium nicht gebessert, so dass R. meint, die angeblichen Heilungsfälle wären auf syphilitische Grundlage zu beziehen. Ist nach Periosteitis bereits Eiterung eingetreten und scheint die Entzündung noch Fortschritte zu machen, so öffnet man den Abscess; scheint jene zu erlöschen, so befördere man die Zertheilung und öffne erst, wenn diese nach 14—20 Tagen nicht gelungen ist. Jedenfalls verhüte man den Eintritt der Luft und hüte sich den Knochen zu entblössen, indem sonst leicht Caries oder Nekrose entsteht; am besten macht man die Eröffnung bei verschobener Haut, damit sich auch die Wundränder nachher verschieben. Nur bei sehr heftigen Schmerzen ist ein längerer kreuzförmiger Einschnitt, gleichsam als Scarification gerechtfertigt.

Über die Anwendung des **Jodkalium** *bei Syphilis* hat Payan, Oberchirurg am Hôtel-Dieu zu Aix (Rev. médic. Oct. — E. 161—164), auf Veranlassung der von der *Société de médecine* zu Paris ausgesetzten Preisaufgabe eine umfassende Abhandlung geliefert. In der historischen Einleitung spricht er besonders Biett das Verdienst zu, bereits im Jahre 1821 das *Protojoduretum mercurii* in Fällen angewendet zu haben, in welchen früher andere Mittel erfolglos gebraucht wurden. Formey, Brera, Henry, Lugol hatten fast gleichzeitige Verdienste um die Einführung der Jodpräparate. Bereits im Jahre 1830 hat Lugol einen Fall von weit gediehener tertiärer Syphilis mit Jod (in Form von Auflösung, Einspritzungen, Einreibungen und Bädern) geheilt, welchen Fall P. mit der Bemerkung mittheilt,

dass weitere Versuche über die Jodwirkung gegen Syphilis Lugol's Verdienst höher gebracht hätten, als die Anwendung desselben Mittels gegen Scrofulose. Cullerier wandte bereits vor dem J. 1836 das Jodkalium, Ricord seit 1835 das Jodeisen an, und empfahl letzteres insbesondere in jenen Fällen, wo tonische Mittel gleichzeitig nothwendig waren, ferner bei chronischem Tripper. Obwohl P. grösstentheils nur die französischen Leistungen, insbesondere aber Ricord's Verdienste um die Einführung und nähere Bestimmung der Anwendung des Jodkalium hervorhebt, so vergisst er doch nicht Prof. Wallace zu Dublin zu würdigen, der im J. 1836 mit einer Zahl von 142 Beobachtungen die günstigen Erfolge des Jodkalium gegen die verschiedensten Formen von Syphilis zuerst zur allgemeinen Kenntniss und Verbreitung brachte. Gleichzeitig hat Buchanan zu Glasgow die Jodstärke empfohlen, welche seitdem nicht mit Unrecht in Vergessenheit gerathen ist. Umständlich beweist P., dass unter den Jodpräparaten (die er einzeln durchgeht) dem Jodkalium der Vorzug gebühre. Dass das Jodkalium Abmagerung erzeuge, kann nur als Ausnahme gelten, Atrophie physiologischer Drüsengebilde sah P. nie darnach erfolgen. Den Zusatz von Jod verwirft P. gänzlich, so wie auch die Anwendungsweise in Pillenform (indem diese nur Magenschmerzen erzeuge) und empfiehlt die flüssige Form in steigender Gabe des Mittels (von 12 Gran anzufangen und alle 4—5 Tage um 4 Gran zu steigen). Ein besonderer Vorzug des Jodkalium vor Mercur sei, dass der gesammte Vegetationsprocess, welcher durch constitutionelle Syphilis herabgestimmt ist und durch den sonst allgemein üblichen Mercur noch mehr verschlechtert wurde, durch Jodkalium gebessert und Fälle geheilt werden, welche früher tödtlich endigten. Je verjährter die Syphilis, desto weniger wirksam war der Mercur, während das Umgekehrte vom Jodkalium gilt. Als Belege für die ausgezeichneten Wirkungen des Jodkalium führt P. mehrere, meist eigene Beobachtungen von tertiärer Syphilis an. — Aus Ricord's Vorträgen (G. H. 34) über die Anwendung des Jodkalium bei tertiärer Syphilis heben wir Folgendes heraus. Dasselbe veranlasst zwar keine Jodkrankheit, häufig aber bei seiner nach der Peripherie strahlenden Wirkungsweise, je nach der Idiosynkrasie verschiedene Hautausschläge, vom einfachen Erythem bis zum stärksten allgemeinen Ausschlag, gewöhnlich in Form von Bläschen oder Pusteln, der mit Akne nebst der Form die vorzügliche Verbreitung auf Stirn und Schultern gemein hat; manchmal ähnelt die Form einem Ekzem oder Herpes. Infiltration von Blut oder Serum an Theilen, wo schlaffes Zellgewebe sich befindet, namentlich an den Augenlidern wird ebenfalls nicht selten beobachtet, verschwindet aber sehr schnell. Bekannt ist die Entstehung einer oedematösen Conjunctivitis, die mit dem Aussetzen des Mittels in längstens 24 Stunden aufhört. Eine Einwirkung auf das Nervensystem, von welcher sonst so viel gesprochen wurde, hat R. nie gesehen, selbst in jenen Fällen nicht, wo 60 Grammen Jodkalium täglich

gegeben wurden. Gewöhnlich gibt R. für den Tag 3 Grammen (2 Scrup.), bei Manchen muss aber die Dosis bis auf 1 Gramm vermindert, bei Andern dagegen bis auf 6—8 Grammen erhöht werden. Die angeführte Gabe wird auf 3 Portionen vertheilt und bei speiseleerem Magen genommen; sauere Nahrungsmittel müssen vermieden werden. Bleibt der Erfolg des Jodkalium bei einzelnen Individuen gänzlich aus, so muss man zu andern Mitteln, namentlich zu schweisstreibenden Decocten seine Zuflucht nehmen. — In einem Falle tertiärer Syphilis in Form von Beinhautentzündung am Schienbein nahm Ferrall (Dublin. Gaz. — G. 16), *nachdem Jodkalium fruchtlos gebraucht worden war, zum Mercur mit Opium* seine Zuflucht; schon am folgenden Tage trat Erleichterung und nach weiterer Fortsetzung des Mittels nebst Auflegung eines Blasenpflasters völlige Heilung ein. F. erklärt, dass das Jodkalium wohl das Hauptmittel für tertiäre Syphilis bleibe, dass es aber voraus nicht bestimmbare Ausnahmsfälle gebe, wo man zum Mercur schreiten müsse.

Ein zur Entstehung des **Trippers** disponirendes Moment ist nach Ricord (G. H. 48. 53. 59) eine weite Harnröhre, während die Gewohnheit, die Eichel von der Vorhaut entblösst zu haben, die Disposition zum Tripper vermindert, zum Eicheltripper dagegen vermehrt. Hypospadiaeen sind ebenfalls zum Tripper disponirt, indem die Mündung der Urethra gerade dort am meisten mit dem unteren Theile der Scheide in Berührung kommt, wo sich die krankhafte, ansteckende Absonderung der letzteren vorzüglich ansammelt. Bubo gesellt sich zum Tripper meist nur dann, wenn die Eichelportion und die kahnförmige Grube der vorzügliche Sitz desselben ist. Ist die Prostatapartie vorzugsweise ergriffen, so entsteht leichter Epididymitis. Die Heilung des Trippers findet auch spontan Statt und schreitet von vorn nach hinten; im hintern Theile der Harnröhre, wo die Absonderung weniger leichten Abfluss hat, ist der Tripper am hartnäckigsten; der vorzüglichste Sitz der Sensationen bleibt dagegen für das Genitalsystem die kahnförmige Grube. — Die *Harnröhrenabscesse*, die im Zusammenhange mit Tripper entstehen, sind nach R. (l. c.) entweder acut, im Gefolge eines entzündlichen Trippers, oder chronisch durch Harnröhrenverengerungen bedingt. Die acuten Abscesse entstehen meistens gegen die Basis der Eichel, am Bändchen, oder entlang der Harnröhre, nicht selten am Winkel zwischen Penis und Scrotum, seltener am Perinaeum (in den Cowperischen Drüsen). Häufiger scheinen diese Abscesse an der linken Seite der Raphe, als rechterseits zu entstehen. Entzündung und Abscessbildung in der Prostatagegend gehören unter die schlimmsten Complicationen des Trippers; diese Abscesse öffnen sich gewöhnlich in die Harnröhre. — Der *Nachtripper (goutte militaire)* hat entweder in der *Fossa navicularis* seinen Sitz, oder hängt von organischen Veränderungen der Prostatagegend, von Verengerungen u. dgl. ab. Häufig sind es 1—2 Schleimbälge ganz nahe an der Harnröhrenmündung, welche die Absonderung liefern, die beim Drucke auf dieselben erkennbar wird. Ver-

schliessen sich periodisch die Ausführungsmündungen, so können nach Art der Follicularabscesse sich auch hier kleine Abscesse bilden, welche mit einem Staarmesser geöffnet werden müssen. — Die *Wirkungsweise des Copaivabalsams* bei Tripper hat man auf dreifache Weise erklärt. Erstlich hat man der dadurch erzeugten Diarrhöe das Aufhören des Trippers zugeschrieben. Blosses Purgiren heilt aber den Tripper nicht, dieser kommt wieder. — Weiter nahm man an, dass das Blut gewisse balsamische Theile aufnehme und dann specifisch auf die Schleimhaut wirke. Obwohl diese Erklärungsweise nicht ganz verwerflich klingt, so ist doch nicht einzusehen, warum nicht auch andere Schleimhäute, so wie jene der Harnröhre modificirt werden sollten. R. meint daher, dass so wie überhaupt alle Heilmittel mit einer gewissen Vorliebe gewisse Ausscheidungsorgane wählen und auf diese eine gewisse Wirkung ausüben, so auch einzelne Bestandtheile des Copaivabalsams durch die Urinwege entfernt werden und so auf die Schleimhaut der Harnröhre wirken; am sichersten wirke der Copaivabalsam, wo der Urin durch seinen Geruch die Ausscheidung desselben auf diesem Wege beurkundet. Einen schlagenden Beweis für obige Ansicht entlehnt R. der Beobachtung eines Kranken, der mit einer Harnröhrenfistel und Tripper behaftet, durch Copaivbalsam nur in dem hinter der Fistel gelegenen Theile der Harnröhre seinen Tripper verlor, während die vordere Partie der Harnröhre damit behaftet blieb und durch Injectionen behandelt werden musste. Was übrigens der organische Chemismus durch Aufnahme gewisser Principien des Copaivabalsams in den Urin leistet, lässt sich durch Injectionen desselben Mittels, wie sie Manche vorschlugen, nicht ersetzen. — Ausser Roseola, der gewöhnlichsten Ausschlagsform, welche durch Copaivbalsam manchmal entsteht, besonders wenn Stuhlverstopfung vorhanden ist, hat R. nach diesem Mittel auch Symptome im Nervensystem, namentlich 2mal bei Frauenzimmern eine vorübergehende Hemiplegie, im ersten Falle mit Chorea beobachtet. Statt der üblichen gelatinösen Kapseln mit Copaivbalsam liess R. 30 Grammen desselben mit $1^1/_2$ Grammen Magnesia zu einer Pillenmasse formen, welche mit Gelatin überzogen wurde. Die Cubeben wendet R. vortheilhaft mit Ratanhia oder auch mit Alaun (15:1), bei lymphatischen Individuen mit kohlensaurem Eisen an. Während der Behandlung des Trippers lässt R. den Patienten nur wenig Getränk nehmen, wozu nach Umständen ein *Inf. uvae ursi c. Syr. Tolu et citrate ferri* als passend empfohlen wird. — Auf Ratter's Abtheilung (Jb. Ö. 6) wurde im J. 1840 eine *modificirte englische Behandlung des Trippers* eingeführt. Im zweiten Stadium desselben bekamen alle Kranken ohne Ausnahme *Acid. nitr. dil.* und *Bals. Copaivae aa.* 15 Tropfen, 3mal des Tags mit Wasser zu nehmen, täglich wurde mit einem Tropfen bis zu 50 Tropfen gestiegen. Im Durchschnitte heilte die Krankheit in 8—9 Tagen, selten musste die Cur durch 14 Tage fortgesetzt werden. Bei Nachtripper wurden Einspritzungen, zuerst mit Aq. Goulardi, dann mit Sulf. Zinci, 3

Gran für 3 Unzen, und endlich mit Höllenstein 1 Gran auf 3 Unzen gemacht. — Hacker (Argos. 1845. 4) hat den Nachtripper in zwei verjährten Fällen durch die Wassercur (früh und Abends kalte Sitzbäder nebst Einspritzungen von kaltem Wasser) beseitigt.

Bei **Phimosis,** die durch Balanitis oder Urethritis bedingt war, wurde auf Ratter's Abtheilung (l. c.), wenn die Entzündung der Eichel abnahm, die Absonderung aber noch reichlich und die Vorhaut noch sehr wulstig war, ein Streifen Pressschwamm ringförmig zwischen Eichel und Vorhaut gelegt und alle 24 Stunden erneuert, so lange, bis der gleichförmige und allmälige Druck des Pressschwamms die Vorhaut wieder zu ihrer normalen Dehnbarkeit und Geschmeidigkeit gebracht hatte. *Dr. Kraft.*

Physiologie und Pathologie der Kreislaufsorgane.

Als Hope vor einiger Zeit das sogenannte **Nonnengeräusch** auf die Halsvenen bezog, wurde dies in Frankreich nicht angenommen; gegenwärtig neigt man sich jedoch zu dieser Ansicht und es soll auch Andral dieselbe theilen. — Bekanntlich findet man dieses Geräusch, wenn man das Hörrohr unmittelbar über dem Schlüsselbeine an den M. cleidomastoideus oder zwischen die getheilten Endportionen des M. sternocleidomastoideus anlegt; wird hierauf oberhalb dieser Stelle die V. jugularis interna (in der Regel die dextra) comprimirt, so hört es alsogleich auf und man vernimmt blos das Tik-Tak aus der Carotis. Dies wird von einem Ungenannten (G. H. 34) mit der Bemerkung zugegeben, dass es von demselben noch nicht beobachtet wurde. Hierauf wird eine auf der Klinik von Andral vorgekommene Beobachtung angeführt, wo das anhaltende Geräusch der *V. jugularis interna* alsogleich verschwand, wenn die *V. jugularis externa* comprimirt wurde. Marchal (de Calvi) hat diese Beobachtung auf folgende Art erklärt. Wenn die Blutströmung in der *V. jugularis externa* unterbrochen wird, so soll dieselbe in die *V. jugularis interna* ankommen, dadurch ihr Blutstrom stärker, gedrängter, die Collision der Blutkörperchen geringer werden und dadurch bald auf die zu zeigende Weise das Geräusch aufhören. — Es soll dies gerade so der Fall sein beim Drängen, bei welchem dieses Geräusch gleichfalls aufhört, weil durch eine complete Exspiration die Venen gleichfalls mehr gefüllt werden. — Dieses Geräusch kommt nämlich in denjenigen Krankheiten vor, bei welchen, wie bei der Chlorose, die Zahl der Blutkörperchen geringer ist; Ist diese geringer, so muss auch angenommen werden, dass sie weiter aus einander stehen und bei der Circulation häufiger und heftiger zusammenstossen, als wenn ihrer viele sind. Es soll dies gerade so sein, als wenn man in die Faust nur einige Münzen einschliesst und mit denselben bei der Bewegung der Faust ein Geräusch verursacht, welches sogleich aufhört, wenn man die Anzahl der Münzen in der Art vergrössert, dass die Faust hierdurch ganz angefüllt wird. — Nach diesem Mechanismus soll

das Nonnengeräusch in allen den Zuständen entstehen, bei welchen die Zahl der Blutkörperchen geringer ist, weil diese heftiger zusammenstossen können, weiter auseinander stehen, und so dieses Geräusch erzeugen. — (Ref. bemerkt, dass ausser der Angabe, dass dieses Geräusch in der Vena jugularis interna vorkomme, alles Übrige unrichtig sei und eine seltene Unkenntniss der Verhältnisse der Circulation verrathe, wie dies Ref. anderswo beweisen wird.) *Dr. Hamernjk.*

Eine **Unterbindung** *der Art. subclavia wegen Haemorrhagie aus der axillaris* führte Mackenzie (North. J. of Med. March. — W. Ö. 22) bei einem 35jährigen Geschäftsmanne mit glücklichem Erfolge aus. Pat. hatte seinen Kindern ein glühendes Schüreisen, womit dieselben spielten, weggenommen, glitt aus und stiess sich dasselbe in die rechte Achselhöhle unmittelbar hinter die Sehne des grossen Brustmuskels. Am 8. Tage nach der Verletzung löste sich ein grosser Schorf und es trat plötzlich eine bedeutende Blutung ein, welche durch adstringirende Mittel und Compression zwar gestillt wurde, nach zwei Tagen aber noch heftiger wiederkehrte. Ein graduirter Druckverband unterdrückte zwar dieselbe, wurde aber nicht vertragen. Die Wunde zeigte eine Tiefe von 3'', die Achselarterie und die benachbarten Nerven waren blossgelegt und die nahe gelegenen Theile mit Blut infiltrirt. Zwei Stunden nach der vorgenommenen Unterbindung der Subclavia trat eine geringe Blutung ein, am 2. Tage begann die Eiterung, am 20. war die Ligatur los und wurde entfernt. Die Wunde heilte schnell und der Kranke konnte seinen Arm wieder gebrauchen; an der Brachial-, Radial- und Ulnararterie kehrte die Pulsation nicht zurück.

Eine *Unterbindung der Art. femoralis wegen Verwundung der Art. tibialis* unternahm Lombard de Lavelanet (J. Malg. 4) unter ungünstigen Umständen mit glücklichem Erfolge. Der Kranke, ein 35jähriger Mann, verwundete sich am 20. April 1841 zufällig mit einem Messer am obern Dritttheile des Unterschenkels und unterdrückte die heftige Blutung glücklich durch feste Anlegung seines Sacktuches, worauf er wegen Mattigkeit durch fünf Tage das Bett hütete. Als er hierauf ausritt und vom Pferde stieg, trat die Blutung wieder ein, wurde aber auf dieselbe Art gestillt. Am 29. wurde ein Arzt herbeigerufen, der die vorhandene Geschwulst für eine Phlegmone hielt und mit einem Bistouri öffnete, worauf abermals Blutung bis zur Ohnmacht erfolgte und sich noch öfter wiederholte. Am 15. Tage nach der Verwundung (5. Mai) fand L. den Kranken sehr abgemagert, blass und hinfällig, den Puls 110, fadenförmig, die Extremität bis zum mittlern Drittel des Schenkels röthlichblau, stark geschwollen, von gangränartigem Aussehen; an der Stelle der Verwundung eine ganseigrosse, fluctuirende, pulsirende, zwei kleine blutende Narben zeigende Geschwulst, welche bei der Auscultation ein Blasebalggeräusch zeigten; während der Untersuchung barst

die untere Narbe und entleerte stossförmig arteriöses Blut. L. unterband sogleich die *femoralis*, worauf die Pulsation in der Geschwulst aufhörte, entleerte nach Erweiterung der unteren Wunde das angesammelte Blut und führte eine Mesche ein. Am 6. Mai fühlte der Kranke die Extremität kalt und eingeschlafen, weniger am 7., die Geschwulst des Unterschenkels war um die Hälfte geringer, am 8. war die gewöhnliche Temperatur zurückgekehrt; der Unterschenkel wurde comprimirt, um einer möglichen Abscessbildung vorzubeugen. Am 10. waren die Ränder der Operationswunde verklebt, am 20. wurde die Ligatur entfernt und am 25. war die Vernarbung vollständig; Tags zuvor entstand indessen nach einer unvorsichtigen Bewegung eine heftige Haemorrhagie aus der Unterschenkelwunde, welche Pat. selbst durch feste Anlegung seines Sacktuches stillte. Am 6. Juni war er vollständig geheilt.

Eine *Unterbindung der Art. tibialis* unternahm Arnott (Med. Times. — G. 21) am obern Dritttheile derselben bei einem jungen Menschen, der sich mit einem Tischlermeissel die Wade an der Vereinigungsstelle des oberen und mittleren Dritttheiles etwas nach innen von der Mittellinie verwundet hatte; eine heftige arteriöse und venöse Blutung war die Folge. Nach einer blutigen Erweiterung der Wunde in der Länge von 6 ½" zeigte sich, dass nebst der Arterie beide begleitende Venen ebenfalls verwundet waren; ihre Blutung stand im Wege und wurde durch Unterbindung der einen und Druck der anderen Vene am unteren Stücke derselben gestillt; hierauf wurden beide Arterienenden unterbunden, worauf die Blutung völlig stille stand; es erfolgte ein leichtes Fieber und die Ligaturen fielen am 8. bis 9. Tage ab. Nach zwei Monaten war die Wunde vernarbt und das Glied wieder dienstfähig. — Indem A. in ähnlichen Fällen die Unterbindung zum Normalverfahren machen wollte, fand er in der medic. chirurg. Gesellschaft zu London von Seite B. Cooper's insofern einen Widerspruch, als dieser bei vorhandener Entzündung der Arterie und ihrer Umgebung die Unterbindung der *femoralis*, und nicht der *tibialis* vorzunehmen rieth, weil das umgebende Zellgewebe der entzündeten Arterie krankhaft verändert den weiteren Lebens- und Obliterationsprocess der Arterie hindern könnte. Der Ref. der Gazette méd. glaubt dagegen einen anderen Grund für die Vermeidung derselben Operation darin zu finden, dass nach Dupuytren's Untersuchungen die Haut einer entzündeten Arterie brüchiger und somit zur Unterbindung weniger geeignet sei.

Über die **Aneurysmen** *der Leistengegend* schrieb Malgaigne (J. Malg. 1. 2.) auf Veranlassung eines glücklich operirten Falles eine Abhandlung mit erschöpfender Berücksichtigung der einschlagenden Literatur. Der umständlich mitgetheilte Fall betraf einen 31jährigen Advocaten von robuster Constitution, der einst einen Bubo in der linken Leistengegend hatte, vor 15—18 Monaten in geistigen Getränken und Muskelanstrengung

(Wegrücken grosser Bierfässer) sich übernahm und einige Zeit später eines Tages nach heftiger Anstrengung beim Schwimmen eine haselnussgrosse, pulsirende Geschwulst in der linken Leiste bemerkte, welche an Grösse zunahm und Anfangs für einen Bruch, später für einen Bubo gehalten wurde. Allmälig wurde das Gehen schwieriger und die Geschwulst füllte die ganze Breite des Schenkelbogens bis zum obern Darmbeinstachel aus. Sie pulsirte, zeigte aber kein für das Gefühl und Gehör wahrnehmbares Geräusch. M. unternahm die Unterbindung der *A. iliaca ext.* und führte die Operation in 8 Minuten aus. 2 Stunden nach derselben schien die Extremität insbesondere in der Kniegegend kühler zu werden. Anlegung vom warmen Flanell rief die frühere Wärme wieder zurück. 4 Stunden später trat vollständige Reaction nebst Schweiss ein, der Puls zeigte 100 Schläge. Am folgenden Tage war die aneurysmatische Geschwulst etwas kleiner, nicht schmerzhaft. Am 16. Tage wurde die Ligatur entfernt, worauf die Wunde noch längere Zeit in Eiterung blieb und der Eiter vorzüglich aus der unteren Partie des Wundcanals hervorkam. Am 36. Tage entleerte sich aus demselben eine grössere Quantität zersetzten, ziegelrothen Blutes, wornach sich die Geschwulst verkleinert zeigte und beim Drucke nebst einem nussgrossen Gerinnsel noch einiges Blut entleerte. Auch die folgenden Tage ging etwas Blut, jedoch in geringerer Menge ab. M. legte daher auf die Geschwulst einen Druckverband an; da aber der Eiter sich nicht gut entleeren konnte, so machte er eine zolllange Gegenöffnung und legte warme Umschläge auf. Die Eiterung nahm ab und nach 11 Wochen waren beide Wunden geheilt. — Unter 68 Fällen von Aneurysmen der Leistengegend, welche M. sammelte, kam nur eines bei einem Weibe vor; die Mehrzahl der Fälle betraf das Alter von 30—45 Jahren. In mehreren Fällen war ein Bubo vorausgegangen, der mit Eiterung endigte. Unter 28 Fällen, wo nach der *Ursache* geforscht wurde, wurden 14mal Anstrengungen beim Heben schwerer Lasten, 1mal heftiger Husten, 1mal angestrengter Marsch, 1mal Fall im Kampfe, 6mal directe Einwirkung durch Stoss, 1mal eine Schusswunde als Ursache gefunden, 4mal blieb letztere unerforscht. Manchmal tritt gleich nach der Anstrengung ein heftiger Schmerz ein, und die Geschwulst wird in 4—5 Tagen bemerkbar, gewöhnlich entwickelt sich dieselbe aber erst in einigen Wochen, wie M. mit mehreren Beispielen belegt. *Verlauf und Dauer.* Es scheint, dass durch die unmittelbar einwirkende Gewalt blos die innere Arterienhaut reisst und erst später die äussere sich erweitert. Im Anfange der Entwickelung fehlt einigen Beobachtungen zufolge die Pulsation und entwickelt sich erst mit Zunahme der Geschwulst. Hat sich diese einmal als Aneurysma erkennbar gemacht, so macht sie schnelle Fortschritte, welche durch Gehen, Stehen, wiederholte Anstrengungen noch mehr begünstigt werden; doch findet auch manchmal ein Stationärbleiben Statt. Unter 39 operirten Aneurysmen hatten 22 Fälle 2 Wochen bis 6 Monate, 10 Fälle 7—13 Monate,

6 Fälle 1 $^1/_3$—4 Jahre, 1 Fall sogar 11 Jahre gedauert. Da die Fortschritte der Krankheit schnell sind, so darf die Operation nicht verschoben werden. — Über die Ursache der *Geräusche*, welche man bei verschiedenen Aneurysmen wahrnimmt, ist man noch nicht im Reinen. M. meint, dass das Vorhandensein des Sausens davon abhänge, ob das Aneurysma mit flüssigem oder mit coagulirtem Blute gefüllt ist; wo der aneurysmatische Sack grösstentheils mit Coagulum gefüllt ist, ist auch kein Sausen vorhanden; wo sich dagegen derselbe durch Druck entleeren lässt, wo derselbe also nach der Operation schnell ganz oder fast ganz verschwindet, ist ein Sausen wahrnehmbar, wie M. mit mehreren Beobachtungen belegt. Natürlich gibt es zwischen diesen beiden Extremen des Inhalts der Aneurysmen viele Übergangsstufen; oft kommen beide Zustände in verschiedenen Theilen des Aneurysma's vor. — Als *Ausgang sich selbst überlassener Aneurysmen* führt Abernethy 2 Fälle von spontaner Heilung an; bei einem Soldaten im Hospital zu York wurde die Geschwulst und ihre Umgebung von Gangrän ergriffen, worauf innerhalb eines Jahres Vernarbung erfolgte; in einem 2. Falle ist die Art der Naturheilung nicht verzeichnet. Auch in einem Falle von Guattani erfolgte Gangrän; der Kranke starb aber in Folge von Caries des Darm- und Schambeines, welche letztere auch noch in einigen anderen Fällen beobachtet wurde. In anderen Fällen folgte der Tod durch Gangrän mit Haemorrhagie, in anderen durch Gangrän der betreffenden Extremität, in anderen endlich durch Vergrösserung und Ruptur des Sackes. — Was den *näheren Sitz* des Leistenaneurysma's betrifft, so fand M. aus einer Zusammenstellung von 46 Fällen, dass 20 ausserhalb des Schenkelbogens waren, 17 mehr oder weniger hinter denselben reichten, und 9 vorzüglich in der Darmbeingrube ihren Sitz hatten und der *Art. iliaca ext.* angehörten. Weder in diesen Fällen noch anderswo konnte M. ein der *iliaca communis* angehöriges Aneurysma nachweisen; eine Thatsache, welche bisher die Nothwendigkeit einer Unterbindung der Aorta überhaupt in Zweifel stellt; durch nähere kritische Beleuchtung jener 3 Unterbindungen der Bauchaorta, welche die Literatur anführt, beweist M., dass die Operation in diesen Fällen ein Missgriff war. Blos in 2 Fällen, in denen aber eine allgemeine aneurysmatische Diathese vorhanden war, wo also ohnehin die Operation contraindicirt war, war ein Aneurysma der *iliaca communis* vorhanden. Ist die *A. iliaca ext.* in ihrem Anfangstücke gesund, wovon man sich während der Operation überzeugen kann, so braucht man nicht die *iliaca communis* zu unterbinden. Aus einer Zusammenstellung vorgenommener Unterbindungen lässt sich auf die Gefährlichkeit der einzelnen schliessen. 3. Unterbindungen der Aorta endigten sämmtlich tödtlich. Unter 9 Unterbindungen der *iliaca communis* sind nur 3, unter 5 Unterbindungen der *iliaca externa* nur 1 Todesfall, die übrigen Fälle wurden geheilt.

Eine gelungene *Heilung eines Aneurysma der Kniekehlenarterie durch Galvanopunctur*, welche letztere von Pétrequin bisher blos bei kleineren Aneurysmen angewendet und bei grösseren empfohlen wurde (vgl. Vj. Prag. 12. Anal .S. 53), berichtet Ciniselli (Gaz. med. di Milan. Febr. — W. Ö. 14) Der Kranke, ein 70jähriger kräftiger Mann, bemerkte seit 4 Monaten in der rechten Kniekehle eine pulsirende Geschwulst, welche schnell wuchs und das Gehen sehr erschwerte und schmerzhaft machte, so dass Pat. zuletzt kaum einige Schritte im Zimmer gehen konnte. Die Geschwulst war zuletzt ganseigross, füllte die ganze Kniekehle aus, pulsirte stark und verkleinerte sich gänzlich beim Drucke auf die Schenkelarterie; unterhalb der Geschwulst war kein Pulsiren der Arterien fühlbar. Das Strecken des Unterschenkels war unvollständig gestattet. Beide Extremitäten waren mit Blutaderknoten und Spuren alter Fussgeschwüre besetzt. Eine graduelle Compression wurde nicht vertragen. C. versuchte daher den Galvanismus, um Coagulation des Blutes im aneurysmatischen Sacke zu bewirken und durchstach die Geschwulst mit 4 sehr feinen, 56 Millimeter langen Stahlnadeln, wovon 2 an der innern und 2 an der äussern Seite der Geschwulst (22 Millimeter von einander entfernt) eingeführt wurden, so dass sie sich in derselben kreuzten, ohne sich jedoch zu berühren; nun wurde ein Tourniquet angelegt und bis zum Aufhören der Pulsation angezogen, hierauf die Pole einer galvanischen Säule von 30 Plattenpaaren mit den erwähnten Nadeln in Verbindung gebracht und die Leitung durch 25 Minuten fortgesetzt. Jede Berührung der Nadeln mit den Polen verursachte anfangs ein Brennen in der Geschwulst, sodann Zucken in den Wadenmuskeln und ein Gefühl von Erschütterung in der Sohle. Während der Operation wurde das Tourniquet mehrmals locker, und nach der Operation wollte es der Kranke gar nicht mehr vertragen, stieg aus dem Bette und die Operation schien vergeblich gewesen zu sein. Noch am folgenden Morgen behielt die Geschwulst ihren Umfang, fühlte sich pastös an, die Pulsation blieb fühlbar, verlor sich aber zu Mittag; der Kranke ging im Zimmer herum und klagte blos über leichte Taubheit der Extremität. Die folgenden Tage verkleinerte sich die Geschwulst, wurde fest, die Taubheit im Fusse schwand, die Streckung und das Gehen waren vollkommen gestattet und es blieb blos ein leichtes Gefühl von Schwere im Fusse als Folge der Zerrung des Nerven zurück. Am 8. Tage nach der Operation verliess der Kranke geheilt das Krankenhaus.

Den seltenen Fall von **Berstung** *einer grössern* **Vene**, ohne dass ein Blutaderknoten die Veranlassung gab, beobachtete Kirby (Dublin med. press. — G. 21) an der *Vena saphena* einer 80jährigen Frau. Dieselbe war abgemagert und hatte sich vor längerer Zeit den rechten Oberschenkel an zwei Stellen gebrochen, wodurch Oedem der betreffenden Extremität und Veranlassung zum weiteren Hydrops gesetzt wurde. Eines Tages fühlte sie nach einer

Bewegung im Bette im rechten Knie einen heftigen Schmerz, worauf sich eine Geschwulst von der Grösse der Hälfte eines Ganseies in der Längenrichtung der *saphena* zeigte. K. sah die Kranke drei Stunden nach dem Vorfalle und verordnete spirituöse kalte Umschläge; drei Stunden später hatte die Geschwulst sich bis zum obern Dritttheile des Oberschenkels ausgedehnt, war gespannt und heiss anzufühlen, von Fieber begleitet. K. wandte jetzt Eisumschläge an und comprimirte die *saphena* oberhalb und unterhalb der Geschwulst, um einen weiteren Bluterguss zu verhindern. Am folgenden Tage war die Geschwulst weniger schmerzhaft und elastisch. Die Umschläge wurden durch 3 Wochen fortgesetzt, die Geschwulst verlor sich allmälig, behielt aber während der Dauer ihres Bestehens beständig ihre Elasticität. K. glaubt, dass die Berstung der Vene durch eine bei alten Leuten in seltenen Fällen vorkommende Kalkablagerung in der Venenwandung befördert worden sein dürfte.

Den *Entwickelungsvorgang bei* **Teleangiektasien** beobachtete Robert (G. H. 32) bei einem Kinde von 3 Monaten, welches seit der Geburt 12 solche Geschwülste bekommen hatte. Dieselben begannen mit flohstichähnlichen Flecken, welche unter der Loupe ein höckriges Aussehen und eine Menge sinuöser Gefässe zeigten. Am Schenkel ging eine solche Geschwulst in der Mitte in Eiterung über, vergrösserte sich aber nach der Peripherie. Eine zweite am Ohre sitzende Geschwulst wurde mit Vaccine geimpft, worauf eine starke Blutung erfolgte. Indessen entwickelte sich auf der ganzen Geschwulst eine vollkommene Vaccinapustel; dass diese Vaccine wirkliche Schutzkraft erzielt hatte, bewies eine nach einigen Tagen wiederholte Impfung, auf welche nur falsche Vaccine folgte. — Zur *Hebung von venösen Teleangiektasien* empfiehlt Bérard (G. H. 45) die Einführung von glühenden Nadeln aus Platin, welche die Dicke einer kleinen Troicarnadel haben, und um ihr schnelleres Abkühlen zu verhindern mit Hülfe einer, durch eine Weingeistlampe glühend gewordene Metallkugel heiss gemacht werden. B. nahm zu dieser Methode seine Zuflucht, nachdem er durch die sonst übliche Einführung von Haarseilen heftige Blutungen und zweimal tödtliche Pyaemie beobachtet hatte. Früher führte B. die Kauterisation mittelst ätzender Substanzen: Schwefelsäure, Ätzkali, Mercurnitrat, die mit Nadeln eingeführt wurden, aus, verliess aber diese Methode wegen beunruhigender Zufälle, die darauf folgten. Guersant, welcher ebenfalls zwei Kranke durch Pyaemie in Folge von Anwendung des Haarseils verlor, wendet mit Ausnahme jener Fälle, wo die Ausdehnung der Krankheit gross ist, die Wiener Ätzpaste an. Bedeutende Haemorrhagien sah übrigens G. vom Haarseil nicht. Rothlauf und hässliche Narben meint G. (G. H. 32) seien nach der Ätzung nicht zu befürchten, wie man sonst glaubte, im Gegentheile seien die Narben weiss, glatt und regelmässig. Die allenfalls erfolgte Blutung war stets mit einem Feuerschwamm zu stillen. In einem Falle

von ausgedehnter Teleangiektasie der Parotisgegend, welche G. mit Vidal beobachtete, wurde die Unterbindung der Carotis in Antrag gebracht. G. rieth Haarseile, deren in 3 Monaten gegen 60 angelegt wurden, worauf eine beträchtliche Abnahme der Grösse erfolgte und die vorhandene Pulsation aufhörte. — Auch Nélaton empfiehlt die Anwendung der Ätzpaste und rühmt insbesondere die kleinen Narben, welche, wenn die Teleangiektasie oben auf der Stirne sass, wie N. in 3 Fällen sah, sich später mit Haaren bedecken, indem mit dem Wachsthume des Kindes die Haarregion sich mehr nach vorwärts erstreckt und die Stirne verhältnissmässig kleiner wird.

Dr. Kraft.

Physiologie und Pathologie der Athmungsorgane.

Zur Lehre von den *Krankheiten der Athmungsorgane in den ersten Lebensperioden* liefert Prof. Zehetmayer (Z. Wien 1. 3) einen interessanten Beitrag. Er beginnt mit der Beschreibung der Lungen von Kindern, die noch nicht geathmet haben. Die Lungen sind bekanntlich in dem hinteren Thoraxraume so gelagert, dass mit Eröffnung der Brusthöhle nur ihre vorderen Ränder sichtbar werden. An der äusseren und hinteren Fläche nimmt man die Eindrücke der Rippen wahr (?). — Die Ränder sind scharf, durchscheinend. Die Pleura geht eine Strecke über sie hinaus, an den Rändern einen Saum bildend. Das Lungenparenchym zwar dicht, fühlt sich schwammig an und lässt sich dadurch leicht von einer Hepatisation unterscheiden. Die Substanz desselben ist zähe, von gleichmässig bräunlichrother Färbung, mit blutigem Serum getränkt. Die in Falten zusammengelegten Bronchialverzweigungen drängen sich gegen die Lungenwurzel hin dicht an einander und lassen sich, ohne ihre Durchmesser wesentlich zu verändern, bis in die Nähe des Lungenrandes verfolgen, wo sie sich doldenförmig in mehrere kleine Zweige spalten. Um den 6. Monat sind die Tracheal- und Bronchialknorpel der Form und Zahl nach schon entwickelt, die Bronchialzweige bereits mit einer Schleimmembran, Zellgewebs- und elastischen Fasern versehen, die Schleimdrüsen bis zur doldenförmigen Endverästlung vollkommen gebildet und die Lungenzellen bereits im Stande, dem Luftdrucke nachzugeben. Tritt das Athmen unvollkommen ein, so werden bekanntlich nur die vorderen Ränder aufgeblasen und ragen in Gestalt zungenförmiger Verlängerungen hervor. Die Menge des in den Lungenbläschen enthaltenen Serums nimmt mit der fortschreitenden Entwickelung des Lungenparenchyms ab, so dass bei eingetretenem Athmen keine Spur von Flüssigkeit in der Pleurahöhle sich findet. — Die sackförmige Bronchiektasie finden wir gewöhnlich nur in jenen Bronchien, von welchen die *doldenförmige* Verästlung ausgeht, ob ein vorhandener Katarrh in diesen Bronchien seinen Sitz

habe, oder nicht. Das plötzliche Zerfallen in zahlreiche Äste, das plötzliche Aufhören eines gleichmässig grösseren Durchmessers erleichtern begreiflicher Weise die Anhäufung des katarrhösen Secretes, und bedingen hierdurch die Erweiterung des Bronchialrohres. In der Anordnung der Bronchialverzweigungen liegt aber auch ein Grund für die Möglichkeit des Lungenemphysems. — Die Bildung des Brustkorbes zeigt bis zum 2. Lebensjahre das foetale Verhalten. Der Längendurchmesser ist kurz, überwiegend erscheint der Querdurchmesser, während zugleich der Brustkorb mehr convex und an seinem unteren Rande verhältnissmässig bedeutender ist, als der Thorax kräftiger Erwachsener. Mit dem Beginne des 2., 3. Lebensjahres unterliegt die Form des Thorax einer wesentlichen Umänderung: der Brustkorb flacht sich vorne ab, der Längendurchmesser vergrössert sich, der ganze Thorax erhält bei bestehenden Krankheitsprocessen leicht die Form des paralytischen.

A. Krankheiten der Lunge in der Foetalperiode. — Die **Lungenentzündung** erscheint als angeborene Krankheit nur in dem Zustande der Hepatisation; in der Regel nur an einer Lunge, häufiger an der linken, als an der rechten, immer mit gleichzeitiger Entzündung des überziehenden Pleuratheiles verbunden. Die Anschwellung des hepatisirten Gewebes ist beträchtlich, doch erreicht sie nie das Volumen einer mit Luft gefüllten Kindeslunge. Die abgerundeten Ränder ragen stellenweise zungenförmig hervor, ähnlich jenen Lungen, die nur unvollständig geathmet haben. An die Stelle der schwammartigen Consistenz ist eine beträchtliche Härte getreten, die Substanz ist braunroth gefärbt, brüchig, *nicht körnig;* ihren Inhalt bildet nebst der geronnenen Exsudation eine blutwässrige Flüssigkeit. Das schleimige Secret der grösseren Bronchien besteht aus abgestossenen, zahlreichen Epithelial-Zellen. Die gleichzeitig vorhandene Pleuritis liefert eine nicht unbeträchtliche Quantität von Exsudat, welches in der Regel aus einer mürben, flockigen, schmutziggraugelben, peripherischen Gerinnung und einer röthlichgelben, klebrigen, trüben Flüssigkeit besteht, während die Pleura selbst verdickt, der subseröse Zellstoff bedeutend infiltrirt erscheint. Die foetale Hepatisation lagert ihr Product nicht in den Raum der Zellen ab, sondern die Exsudation geschieht in die Lungensubstanz selbst, weshalb auch der Ausgang in Abscessbildung häufiger vorkommen muss, als bei Erwachsenen. Einen seltenen Ausgang der Pneumonie bildet die Umwandlung des Entzündungsproductes in Tuberculose, welche bezüglich ihrer Charaktere von der gewöhnlichen infiltrirten Tuberculose nicht abweicht. (?) — Unbegründet ist die Meinung, dass Kinder mit hepatisirten Lungen, mit bestehender Lungentuberculose oder Lungenkrebs nur todt geboren werden, in so fern die Erfahrung nachweist, dass sie noch einige Stunden nach der Geburt fortleben können. Von hohem Belange und im Widerspruche mit mancher bisher verfochtenen Ansicht ist die von vielen Anatomen gemachte Beobachtung, dass Mütter von

Kindern, welche angeborene Tuberculose oder Krebs zeigen, kein Symptom einer ähnlichen Erkrankung darbieten. (?) – Die Schwierigkeit eine katarrhalische Pneumonie in Lungen nachzuweisen, welche noch nicht geathmet haben, ist so gross, dass man die Constatirung ihrer Anwesenheit mit guten Gründen zu bezweifeln vermag.

Wirkliche **Lungenhyperaemie** *und Infarctus* bilden bei dem Foetus so wie *Anaemie* einen sehr seltenen Befund. *Lungenoedem* ist nur als Symptom einer allgemeinen Hydropsie, diese nur als ein Symptom der Blutzersetzung zu betrachten. — Einen nicht seltenen Befund bei Kindern, welche noch nicht geathmet haben, bilden die unbezweifelten Spuren vorausgegangener Entzündung, deren Gegenwart durch Exsudat, und selbst in den höheren Stufen der progressiven Metamorphose zu Exsudatfasern und Membranen nachgewiesen wird.

B. Krankheiten der Lunge vom Zeitpunkte des vollkommenen Athmens bis zum zweiten Lebensjahre. — Je weiter wir uns von dem Momente der Geburt entfernen, desto chronischer kann der Verlauf von Lungenkrankheiten sich herausstellen. Zwei Formen sind es, unter welchen die **Lungenentzündung** im zarten Kindesalter vorkommt, als *Hepatisation* und als *katarrhalische* Entzündung. — Von der einfachen Hyperaemie und der blutigen Stase bis zur vollendeten Hepatisation zeigt das Gewebe der Lungen alle Nuancen, welche die Forschungen der pathologischen Anatomie in den Lungen der Erwachsenen nachgewiesen. Die erkrankten Stellen sind dunkelbraun oder schwarzroth gefärbt, brüchig, ziemlich trocken, nie erscheint auf der Schnittfläche ein deutliches körniges Gefüge, das infiltrirte Gewebe zeigt nur wenige lufthältige grössere Bronchialstämme, deren Lumen mit puriformem Schleime angefüllt ist. Dieser erstreckt sich bis in die Trachea und in den Larynx, an welchen eine leichte seröse Ausschwitzung als Oedema glottidis keinen seltenen Begleiter des pneumonischen Processes bildet. — Die Entfärbung der rothen Hepatisation, die Entwicklung der grauen und die Bildung der eitrigen Zerfliessung gehen weit tumultuarischer vor sich, als im Erwachsenen. Der *Sitz* der Pneumonie ist gewöhnlich der eine oder beide untere Lappen; seltener ist das Leiden eines oberen Lappen oder eines ganzen Flügels, nie erscheint sie gekreuzt. Zur Bekräftigung führt Vf. 30 Leichenbefunde auf. — In der Mehrzahl der Fälle besteht die Pneumonie für sich allein, ausnahmsweise findet man dabei Peritonaeitis oder Meningitis mit Hydrocephalus oder Magenerweichung mit Anaemie des Gehirns und des ganzen Körpers, insbesondere bei vorausgegangener profuser Diarrhöe. — Die Gegenwart einer katarrhalischen Lungenentzündung gibt sich kund durch das Vorhandensein hanfkorn- bis erbsengrosser rundlicher, dicht anzufühlender Stellen von dunkelbrauner Farbe, die luftleer und mit einer geringen Quantität einer nicht schäumenden, wässrigen Flüssigkeit infiltrirt sind. Aus der Mitte eines solchen Lappens lässt sich weisser oder grauweisser Eiter

herauspressen, der in einem erweiterten und erschlafften Bronchialaste enthalten ist. Das umgebende Gewebe ist lufthältig, nicht selten leicht oedematös, die nicht ergriffenen Lappen sind emphysematös. Der Verlauf pflegt chronisch zu sein. Den Tod bewirkt sie nur durch die Einwirkung auf die Blutmasse. Die katarrhalische Pneumonie scheint meist ohne Combination zu bestehen, namentlich combinirt sie sich nicht mit der croupösen Pneumonie; doch weisen die Protokolle des Vf. Hyperaemie des Gehirnes und in einem Falle gleichzeitige Vereiterung des Nabels, Follicularverschwärung des Dünndarms und Erweichung der Magenschleimhaut nach. Die Dämpfung des Percussionsschalles und ein scharf umschriebenes Bronchialathmen bezeichnen die erkrankte Stelle, während die entfernter liegenden Stellen ein scharfes vesiculöses, mit Rasselgeräuschen gemischtes Athmen hören lassen. Die beginnende Lösung kündet sich durch einen leeren aber tympanitischen Schall an, während Knisterrasseln schnell in grossblasiges Rasseln übergeht und noch lange nach der geschehenen Schmelzung über der erkrankten Stelle gehört wird.

Die **Tuberculose** wird in zwei Formen in den Kinderlungen beobachtet: Als lobuläre Tuberkelinfiltration und als acute Miliartuberculose. Ihre Häufigkeit nimmt mit dem steigenden Alter zu. Unter 180 Fällen fand sie der Vf. als acute Tuberculose 9mal, als tuberculöse Infiltration 4mal. Die Tuberkelinfiltration bildet rundliche, selten unregelmässig geformte Knoten von der Grösse eines Hanfkorns bis zu der einer Zuckererbse. Die Consistenz dieser Knoten ist beträchtlich, ihre Farbe gelblichweiss oder graugelb, das dazwischen liegende Parenchym lufthältig, trokken, blutarm. Die Erweichung dieses Tuberkels ist selten. Nur einmal erschien bei einem 11monatlichen Kinde eine tuberculöse Caverne, mit welcher zugleich obsolete Tuberkeln bestanden. Die acute oder Miliartuberculose zeigt rücksichtlich der Qualitäten des Tuberkels keinen Unterschied bei Kindern und Erwachsenen, wohl aber in anderen Verhältnissen. Die Lungen sind in einem hyperaemischen und oedematösen Zustande, die Tuberkeln dicht über einander gelagert, über Milz, Nieren, seltener über die Leber ausgebreitet; nie erscheint sie an serösen Häuten, mit Ausnahme der Gehirnhäute. Der Tod erfolgt noch ehe es zur Trübung des durchsichtigen Tuberkelkerns gekommen ist. Es ist kein Fall bekannt, in welchem die Constatirung einer acuten Tuberculose am lebenden Kinde gelungen wäre.

Wie bei Erwachsenen, so erscheint auch im kindlichen Alter das **Emphysem** als ein *interlobuläres* und *vesiculäres* und ist auch hier immer eine consecutive Krankheit. Es findet sich in dem zartesten Alter überall eine emphysematöse Auftreibung des Lungenparenchyms, wo Verminderung der gesammten Blutmasse und Eindickung derselben als nothwendige Folge vorausgegangener Krankheitsprocesse gesetzt wurden. Die Symptome, unter welchen die vesiculären Emphyseme auftreten, sind von

der Art, dass nur ein Ausschliessen verwandter Processe die Diagnose derselben gestattet.

Das **Lungenoedem** erscheint bei Kindern unter 2 Jahren stets als ein acutes, und hohe Grade desselben gehören unter die seltensten Erscheinungen. Sein gewöhnlicher Sitz ist in den unteren Lappen (hypostatisches Oedem), selten nimmt es einen ganzen Lappen ein, nie erstreckt es sich bis zum vorderen Lungenrande. Das erkrankte Gewebe ist graubraun gefärbt, brüchig, leicht zerreisslich, beinahe erweicht. Wir beobachten es nach beträchtlichen Exsudatbildungen, bei Exanthemen, Verflüssigung des Blutes. — Von ungleich höherer Bedeutung, als im kräftig entwickelten Körper ist in den ersten Lebensjahren ein auch nur auf einen kleinen Raum beschränktes Oedem, und dies um so mehr, als uns die Diagnostik keine Beihülfe an die Hand gibt, um dasselbe mit Bestimmtheit von anderen Krankheiten des Lungengewebes zu unterscheiden. *Dr. Hamernjk.*

Physiologie und Pathologie der Verdauungsorgane.

Die Hauptunterschiede, welche die **Digestion und Assimilation** *der Pflanzen- und Fleisch- fressenden* Thiere darbietet, betreffen nach den Untersuchungen von Bernard (G. H. 39) den Chymus, den Chylus und den Urin, deren Veränderungen sich proportionell bleiben. Bei Feischfressern (Hunden) ist der Chymus im Dünndarme sauer, bei Pflanzenfressern (Kaninchen) alkalisch; der Chylus bei jenen milchig, trüb, bei diesen durchsichtig. opalisirend, der Urin dort klar, ambragelb, von sauerer Reaction, hier trüb, weisslich und alkalisch. Diese Unterschiede hängen nicht von den Organisationsverschiedenheiten ab, denn als die früher ausschliesslich mit Fleisch gefütterten Hunde blos mit Vegetabilien, die Kaninchen blos mit Fleisch gefüttert wurden, trat ganz das umgekehrte Verhältniss ein. — Dass die Digestion in der That vom Einflusse des Vagus abhänge, schliesst B. aus folgendem interessanten Versuche. Wenn bei einem Kaninchen, das mit Rüben gefüttert worden war, mit dem Eintritte der Digestion der Urin trüb und milchig wurde und man hierauf die Durchschneidung des Vagus vornahm, hellte sich als Beweis der unterbrochenen Verdauung binnen wenigen Minuten der Urin wieder auf.

Das *schwarze* (oder braune) **Zungenbeleg** fand Landouzy (G. 8), der es in 16 verschiedenen, von adynamischen Symptomen begleiteten Krankheitsfällen untersuchte, bestehend aus haarförmigen Productionen von 1 — 15 Millim. Länge und 0.2 = 0.005 Millim. Dicke. Nur unter dem Mikroskope konnte er sie von den an der Oberhaut vorkommenden Haaren unterscheiden; die meisten verästelten sich. Genauere Angaben behält er sich vor.

Gegen **Soor** bei Kindern lässt Trousseau (J. Kdk. 3) den Mund mit einer Auflösung von Nitras argenti in 6 Theilen Wasser auspinseln; nach 24 Stunden soll der Soor beseitigt sein.

Einen zweiklappigen **Mundspiegel** empfiehlt Roser (Vj. 1) für die Kinderpraxis. Das Instrument ähnelt dem Itard'schen Ohrspiegel, nur sind die Zangenansätze spatelförmig.

Das runde **Magengeschwür** hat nach einer von Osborne (Dublin. J. July 1845. — Jb. 49. 1) versuchten Erklärung seinen Grund in einem gereizten Zustande der Magendrüsen, welche ein verändertes Secret liefern, wodurch das sie umgebende Gewebe zerstört werde. Die bei diesem Krankheitszustande fast constant vorkommenden heftigen Schmerzen leitet O. vorzugsweise von der Berührung des Mageninhaltes (namentlich der Magensäure) mit der (relativ oft sehr kleinen) Geschwürsfläche ab. Eine Bestätigung dafür und zugleich eines der wichtigsten diagnostischen Momente findet er in dem Umstande, dass die veränderte Lage und Stellung des Patienten einen so wichtigen Einfluss auf das Zustandekommen und die Heftigkeit der Schmerzen ausübt, dass diese letzteren (wie es auch mit Rücksicht darauf unternommene Sectionen nachweisen) am geringsten in jenen Lagen sind, wo jener Contact am wenigsten möglich ist. Er macht aufmerksam, dass dem entsprechend die meisten Kranken sich in der aufrechten Stellung am meisten erleichtert fühlen, indem das Leiden in der überwiegenden Anzahl von Fällen an der kleinen Curvatur des Magens vorkommt. — Moxen, dem Sitze des Geschwüres gegenüber angebracht, hält O. für eines der vorzüglichsten Mittel. — Als ein besonderes Zeichen geschehener Perforation, nach welcher er den Tod im Durchschnitte nach 12 Stunden eintreten sah, betrachtet er den häufigen Drang zum Uriniren, der sich aus der Senkung der ergossenen Flüssigkeit leicht erklärt.

Gegen **Dysenterie** ganz kleiner Kinder empfiehlt Trousseau (J. de méd. — J. Kdk. 3) Höllensteinklystire (0.06:30 Grammes = 1 Gr.: 1 Unze Wasser).

Mastdarmfissuren, deren Vorkommen bei Säuglingen ein so seltenes ist, dass es sogar von verschiedenen ärztlichen Schriftstellern in Zweifel gezogen wurde, fand Trousseau (J. de méd. 1846. Avr.) bei einem 8monatlichen und einem 1jährigen Kinde. Auf die durch die Inspection sichergestellte Diagnose hatten vorher schon 3 Symptome hingedeutet. 1. Das Auftreten heftiger kolikartiger Schmerzen, die immer erst und nur allein im Augenblicke der erfolgenden Stuhlentleerung eintraten, aber nie so lange nachhielten, als es bei Erwachsenen gewöhnlich ist. 2. Die blutige Färbung der Faecalstoffe, die blos äusserlich haftet, und keineswegs eine innige, eindringende war. 3. Das ungestört gute Aussehen der kleinen Patienten. Nach Behandlung mit Klystiren mit Ratanhia-Extract wurde bei einem Kinde in 3 Tagen, bei den andern nach einer Woche das Übel behoben.

Gegen den **Bandwurm** sucht Pirondi (Clinique de Marseille. — G. H. 24) ein veraltetes Mittel, das gepulverte Zinn wieder in Aufnahme zu bringen. In den von ihm mitgetheilten Fällen, ging der Wurm binnen wenigen

Tagen meistens zerrissen oder in verworrenen Knäulen ab. Die verabreichte Gabe war 2—7 Drachmen des Tags in mehreren Abtheilungen.

Einen Fall von *spontaner* **Berstung der Milz** beobachtete Jeanssens (G. H. 39) bei einem 22jährigen, sehr unregelmässig lebenden Manne, der seit Kurzem sich ein Wechselfieber zugezogen und während des Schweissstadiums des dritten Fieberanfalles sich sehr geärgert und eine starke Verkühlung zugezogen hatte. Starker Meteorismus, plötzlicher Collapsus und dabei unerträglicher Schmerz. — Eines anderen Falles von Milzberstung, der bei einer Frau vorkam, die während eines heftigen epileptischen Anfalles gestorben war, erwähnte Plainchant in der *Société de Médecine de Moulins* (G. 10). — Nach einer interessanten Zusammenstellung von 18 Fällen, die Vigla (Av. gén. Dec. 1843 und Janv. 1844) mittheilte, kommt dieser Zustand am häufigsten bei Wechselfiebern, die schon längere Zeit gedauert haben, und im Typhus zwischen dem 15. und 20. Tage vor.

Dr. Halla.

Physiologie und Pathologie der Harnorgane und männlichen Geschlechtswerkzeuge.

Über die **Extractivstoffe** *des Harns* theilt Scherer (Av. 2) Folgendes mit. 1. Der grösste Theil dessen, was man bisher als Extractivstoff des Harns bezeichnet hat, ist ein eigenthümlicher, dem Gallenpigmente verwandter Farbstoff, den S. als *Harnfarbstoff* bezeichnet wissen will. 2. Er ist ärmer an Kohlenstoff und Wasserstoff, als der Gallenstoff, und beide Farbstoffe werden 3. wahrscheinlich aus dem Hämatin des Blutes gebildet. 4. Die Zusammensetzung des Harnfarbstoffes ist nicht immer dieselbe (im Allgemeinen besteht er aus C. 58,43. H. 5,16. N. 8,83 und O. 27,58), und er muss daher eben so, wie derjenige Stoff, aus welchem er gebildet wird, in einer fortwährenden Metamorphose begriffen sein, die S. als Verwesung oder Oxydation bezeichnet. Bei gesunden Organismen ist der Harnfarbstoff ärmer an Kohlenstoff und Wasserstoff, als in Zuständen, wo durch mangelnde Thätigkeit der Leber und Lunge die beiden Elemente zurückbleiben. Auch scheint die Niere die Rolle der beiden genannten Organe zu übernehmen und kohlenwasserstoffreiche Stoffe aus dem Blute zu entfernen, wenn ein zu der Oxydationsmöglichkeit oder Gallenbereitung zu grosser Überschuss von organischem Materiale durch die Thätigkeitsäusserungen des Organismus verbraucht wird, z. B. in Fiebern. 5. Die Oxydation zeigt sich sowohl an dem Kohlenstoffe, als an dem Wasserstoffe, denn auch der letztere kommt in verschiedenen Mengen vor. 6. Der Harnfarbstoff scheint um so kohlenstoffreicher abgeschieden zu werden, je kohlen- und wasserstoffreicher die genossenen Nahrungsmittel sind. 7. Bei der Bildung der verschiedenen Harnfarbstoffe scheinen ähnliche Verhältnisse obzuwalten, wie bei der Bildung der Harnsäure und des Harnstoffes. So ist die Harnsäure

kohlenstoffreicher in Fiebern, und die harnsäurereichen Urine enthalten einen kohlen- und wasserstoffreichen Harnfarbstoff. 8. Die Verhältnisse, unter denen sich manchmal der Wasserstoff sehr bedeutend vermindert, sind bis jetzt unbekannt. 9. Je reicher der Harn an diesen Farbstoffen ist, desto bedeutender ist der Verbrauch an Blutkörperchen im Lebensprocesse. Auf farbstoffreichen Harn folgen in der Regel Zufälle von Anaemie. — Zur Darstellung des Farbstoffes findet S. nicht das Eindampfen nach Berzelius geeignet, sondern schlägt den Farbstoff nieder durch Bleiessig, nachdem er vorher durch salpetersauren Baryt die Schwefelsäure und einen Theil der Phosphor- und Harnsäure entfernt hat.—Einen blauen Farbstoff im Harne, das *Urokyanin* (welches Heller als eine Zusammensetzung von Uroplanin und Urorrhodin betrachtet), will Martin (Av. Chem. 2) bei folgenden Krankheiten gefunden haben: Bei Albuminurie, Pneumonie, Rheumatismus, Typhus, Scharlach (meist zur Zeit der hydropischen Erscheinungen im Abschuppungsstadium), Bleichsucht (wenn gastrische Symptome zugegen waren), Anaemie, acuter Tuberculose, Skirrhus, dyspeptischen Störungen; in den meisten dieser Fälle enthielt der Harn Albumen. Aus sämmtlichen Beobachtungen zieht der Vf. den Schluss, dass jenen Krankheiten, bei denen im Harne mittelst Salzsäure der Blaustoff nachgewiesen wurde, eine tief eingewurzelte Blutentmischung zu Grunde liege, deren Hauptcharakter Armuth an Cruor und Reichthum an wässrigen und salzigen Bestandtheilen in den meisten Fällen sein mag. (?) Auch liess der Harn durch seine physikalischen Eigenschaften, durch die gleichzeitige Verminderung des Harnstoffes und der Harnsäure, durch seinen Eiweissgehalt u. dgl. die Bluterkrankung erkennen.

Nach dem *Gebrauche des* **Kalkwassers** will Heller (Av. Chem. 5. 6) Zunahme der Harnsäure, des Harnstoffes und der feuerfesten Salze, und eine Verminderung der Extractivstoffe beobachtet haben. Der Kranke, an dem er diese Erfahrung machte, litt an Säuferwahnsinn.

Zur genauern *quantitativen Bestimmung des* **Harnstoffes** empfehlen Heintz und Ragsky (Poggendorf Ann. — Av. Chem. 2) eine neue Methode. Diese besteht in der Anwendung der Schwefelsäure, die den Harnstoff vollkommen zerlegt, so dass aus der Menge des Ammoniaks und der Kohlensäure die des Harnstoffes berechnet werden kann. — In Hinsicht der *Zusammensetzung des salpetersauren Harnstoffes* erklärt sich H. für die Richtigkeit der Analyse von Regnault, der zu Folge er aus 1 At. Harnstoff, 1 At. Salpetersäure und 1 At. Wasser gebildet ist. Nach den Versuchen von James, Booth und Boyé (ibid.) erleidet die Harnsäure weder in ihrem Mengenverhältnisse, noch in ihren äussern Eigenschaften irgend eine Veränderung durch die Introduction der Benzoësäure und deren Umwandlung in Hippursäure innerhalb des Organismus. Die Benzoësäure wird in sehr kurzer Zeit in Hippursäure verwandelt, denn schon 20 bis 40 Minuten nach dem Genusse der erstern lässt sich die letztere im Urine nachweisen; dies dauert

4 bis 8 Stunden. Dabei ist die Quantität der Hippursäure um ein Drittel grösser, als die der eingeführten Benzoësäure. — Die Basis der Hippursäure ist nicht der Harnstoff, sondern Ammoniak, welcher letztere sie auch löslich macht.

Eine **Verwachsung beider Nieren** beschreibt Reid (Monthl. J. Sept. — Jb. 50. 3). Sie lagen beide auf der rechten Seite über einander, und waren an den sich berührenden Enden verwachsen. Die Art. venalis der obern Niere entsprang normal aus der Aorta, die der untern kam ebenfalls aus letzterer, aber nahe an der Theilungsstelle derselben und der Art. iliaca hervor. Die Uretheren und die übrigen Organe waren normal.

Eine eigene Theorie über die *Entstehungsweise der* **Albuminurie** gibt Fourcault (G. L. March. — W. Ö. 22). Durch Experimente an Hunden, deren Haut mit Firniss überzogen wurde, fand er, dass der früher saure Harn zuerst neutral, dann alkalisch wurde, und endlich Albumen und Blutkügelchen enthielt; auch der Harn von Kaninchen, deren Haut er mit Dextrin überzog, zeigte viel Albumen. F. hält die Haut für ein Excretionsorgan, das freie Milchsäure und milchsauere Salze aus dem Blute entfernt. (?) Durch Zurückhaltung dieser Säure wird das organische Gleichgewicht gestört, Albuminurie veranlasst, und der Eiweissstoff in den Harnorganen abgesetzt, wo ihn die Soda des Harns löslich erhält (!?).

Über die **Zucker-Harnruhr** veröffentlichte Scharlau (Ill.) eine Monographie, welcher 8 eigene Beobachtungen zu Grunde liegen. Die Resultate sind wohl, wie der Vf. selbst zugibt, für die Behandlung dieser Krankheit nur negativ, allein nichts desto weniger verdienen sie Anerkennung. Nachdem S. zuerst die physiologischen Verhältnisse des Harns nach dem jetzigen Standpunkte der organischen Chemie dargestellt, gelangt er mit den Chemikern Liebig, Lehmann u. a. zu dem Schlusssatze, dass die Zusammensetzung des Harns durch die genossenen Nahrungsmittel und durch die Umsetzung der Fibrine bedingt sei, dass es somit keinen Normalharn gebe, den man zur Vergleichung des kranken benützen könnte. Die Gegenwart des Zuckers, Eiweisses, der Fibrine und des Blutes im Harne ist aber durch verschiedene krankhafte Zustände, und nicht durch die Ernährung bedingt.

Was die *physikalische* Untersuchung des diabetischen Harns betrifft, so ist derselbe hell, strohgelb, klar, riecht wie ein dünnes, abgestandenes Weissbier, nicht nach Harn. — Das *specifische Gewicht* ist, wenn die binnen 24 Stunden von einem Diabetiker und einem Gesunden gelassene Harnmenge vorher auf ein gleiches Volumen verdampft wurde, bei ersterem grösser, denn es beträgt 1,030—1,045, während jenes des gesunden zwischen 1,020—1,025 variirt. Mit der Abnahme der Zuckermenge, oder auch mit dem Eintritte gallichter Diarrhöen mindert sich stets die specifische Schwere. Bei letzteren sank sie bis auf 1,015 herab, stieg jedoch wieder, als die Diarrhöe aufhörte. —

Die *Schimmelbildung* ist ein weiteres charakteristisches Zeichen des diabetischen Harnes. Beim Stehen desselben an einem mässig warmen Orte wird er nämlich trübe, es bilden sich weissliche Flocken, die zu kleinen Wolken zusammentreten, und auf der Oberfläche zeigt sich ein weisses Häutchen. Ist die Temperatur der Umgebung gleich Anfangs 18—20° R., und der Luftzutritt nicht gehindert, so tritt schnell *Gährung* ein mit Bildung von Weingeist, Kohlensäure und Hefe. Die *mikroskopische* Untersuchung zeigt im Anfange des Übels, besonders wenn die Kranken Fleischkost geniessen, Krystalle von Harnsäure in mannigfacher Menge, die im Verlaufe der Krankheit spärlicher werden. Im trüben Harne zeigen sich organische Moleküle, die man als Gährungskugeln oder Pilze bezeichnet hat. Es sind dies nämlich eirunde Körper von der Grösse der Blutscheiben, die eine Hülle und einen dunklen Kern zu besitzen scheinen, und aus kleinern Molekülen (Bläschen) zu ovalen, dann zu grössern runden, und endlich zu den einen Kern enthaltenden Körperchen angewachsen sind. Diese Körperchen bilden die Hefe. Endlich gehört unter die physikalischen Eigenschaften auch noch die *Polarisationsfähigkeit* des diabetischen Harnes von blau, purpurroth, roth und orangegelb, welche Farben der Biot'sche Polarisationsapparat erkennen lässt.

1) Als die vorzüglichsten Methoden den *Zucker auf chemischem Wege* zu finden (s. Vj. Prag. 9. An. p. 2) erwähnt S. *a)* als die sicherste und einfachste, jene von Trommer (vgl. ibid.), welche S. dahin modificirt wissen will, dass man den verdünnten Harn zuerst nicht mit Kalk, sondern mit schwefelsaurem Kupferoxyd kochen, nach dem Aufkochen das Kali hinzugeben und noch einmal erhitzen soll. Die Flüssigkeit trübt sich und nimmt so wie der Niederschlag eine gelbe, rothgelbe Farbe an. *b)* Die Methode von Runge, bei der durch die Verdunstung des Harns mit Schwefelsäure eine dunkelschwarzbraune Färbung entsteht. *c)* Die minder verlässliche Methode von Pettenkofer (vgl. Vj. Prag. l. c.); *d)* endlich und vorzüglich die *Gährung*, mag sie nun schon von selbst eintreten, oder durch Zugabe von Hefe eingeleitet werden. Die *quantitative Bestimmung des Zuckers* kann auf verschiedene Weise geschehen. *a)* Durch Darstellung desselben in fester Form; doch lässt sich dadurch kein genaues Resultat erzielen, weil bei der Reinigung stets ein Verlust eintritt und auch die Trockenheit des Zuckers sehr schwer gleichmässig herzustellen ist. *b)* Durch Messung der Producte der Gährung. Hierbei macht S. jedoch die Bemerkung, dass die Menge der Kohlensäure hierbei nicht genau massgebend sei, indem sie stets grösser, als es nach der Menge des Zuckers geschehen sollte, ausfalle, weil auch der Harnstoff bei der Gährung in Kohlensäure und Ammonium zersetzt wird. *c)* Der Aräometer genügt für den praktischen Zweck vollkommen, wenn auch die Resultate wegen der Verschiedenheit des Salzgehaltes des Urins einen kleinen Unterschied geben. Die Aräometer-Tabelle

von Henry und Rees soll nur annähernd bestimmen, und S. gibt uns eine eigene Tabelle an, der zufolge bei einem specifischen Gewichte von 1.002° der Gehalt an festen Stoffen = 714 Milligrammes ist, und bei jedem 0.001° darüber um eben so viel zunimmt. *d)* Die Reduction des schwefelsaueren Kupferoxyds kann ebenfalls zur quantitativen Bestimmung des Zuckers führen, so wie endlich *e)* das Biot'sche Verfahren mittelst des Polarisations-Instrumentes dasselbe bezweckt. S. fügt hier eine Tabelle für Traubenzucker bei. 2) Der *Harnstoff* wechselt seiner Menge nach im diabetischen Harne eben so sehr nach der Menge der thierischen Nahrungsmittel, wie im gesunden, und er fehlt bei unserer Krankheit nicht nur nicht, sondern S. fand ihn, so wie Gregor und Kane, sogar reichlicher als in derselben Harnmenge von Gesunden, denen man dieselbe Nahrung zukommen liess. Es besteht durchaus kein directes Verhältniss zwischen dem Harnstoffe und der Zuckermenge, und das Erscheinen des Harnstoffes im Urine ist mithin auch kein Zeichen der eintretenden Genesung. 3) Die *Harnsäure* ist in verschiedenem, von der Menge thierischer Nahrung abhängigem Verhältnisse stets zugegen; auch 4) *Hippursäure* fand S. häufig, wenn auch nur in geringen Mengen, und bestätigt somit die Erfahrungen eines Lehmann, Ambrosiani u. a. 5) So wie im Harne von Gesunden findet sich auch im diabetischen Harne *kein freies Ammonium*; ja dieses bildet sich selbst bei der Fäulniss des Zuckerharnes nicht, denn dieser bleibt sauer, geht in Gährung über, und fault endlich erst spät, ohne den eigenthümlichen Ammoniakgeruch zu verbreiten. 6) Die *anorganischen Harnsalze* sind, als von der Beschaffenheit der Nahrungsmittel abhängig, bei den diabetischen stets zu finden, da sie in der Regel eine sehr rege Esslust haben; so ist auch 7) die *Reaction* des Harnes durch die Speisen bedingt. In der Regel ist diese daher sauer, wird aber durch Pflanzenspeisen verändert. 8) Das *Eiweiss* fand S. blos bei gleichzeitiger Lungentuberculose; es steht in keinem Verhältnisse zum Zucker. — Es ergibt sich somit aus der chemischen Analyse, dass der diabetische Harn in qualitativer Beziehung von dem normalen *nur durch die Gegenwart des Traubenzuckers* unterschieden sei. Die vorgenommene Untersuchung der übrigen Se- und Excreta ergab Folgendes: Der Speichel war entweder neutral oder sauer, *nie* alkalisch, und enthielt *nie* Zucker; die Darmausleerungen waren meist grau, graugelb, gewöhnlich ohne Beimischung von Gallenfarbstoff, und nur manchmal durch letzteren gefärbt. Fehlte diese Färbung durch Gallenfarbstoff, so war die Zuckermenge im Harne stets bedeutender. — Wichtig erscheint dem Vf. die Bildung von *Lungentuberkeln*, welche sich nie im Anfange, sondern erst auf der Höhe der Krankheit entwickeln sollen, die Erscheinungen des Diabetes fortbestehen lassen, und manchmal tödtlich verlaufen.

Um zur Erkenntniss des *Wesens* der Krankheit zu gelangen, unterwirft S. die einzelnen *Symptome* einer genaueren Erörterung. 1) Von dem *Durste*,

dem vorzüglichsten Symptome, das den Mangel an Flüssigkeit im Organismus anzeigt; muss das lästige Gefühl von Trockenheit und Dürre im Munde und Schlunde unterschieden werden. Dieses wird durch den Genuss einer geringen Menge Weins, Zucker, Chocolade, gesalzener Speisen, durch Tabakrauchen, ekelerregende Mittel u. s. w. bei Weitem schneller und auf längere Zeit beseitigt, als durch das Trinken auch noch so grosser Mengen kalten Wassers und S. erkennt in diesem Gefühle eine *Hyperaesthesie* der in den genannten Gebilden sich ausbreitenden Zweige des N. vagus, so wie auch der wirkliche Durst eine *Hyperaesthesie* des N. vagus darstellt. Diese Hyperaesthesien nun sind die Ursache des häufigen Trinkens der Kranken, *die Menge des Harns* ist Folge desselben, und steht im geraden Verhältnisse zur Quantität der genossenen Flüssigkeit. Die Nieren sind dabei passiv, und der Verlust so reichlicher Flüssigkeitsmengen durch den Harn ist keineswegs die Ursache des Durstes. 2) Die *Essgier* ist ebenfalls in einer Hyperaesthesie des N. vagus begründet, und wird am zweckmässigsten durch dieselben Mittel bekämpft, wie die Trockenheit des Mundes. 3) Die *Zuckerbildung* findet nicht blos bei vegetabilischer Nahrung, wie man bisher glaubte, sondern auch bei ausschliesslichem Genusse von Fleischspeisen Statt. Löwig hat dies schon beobachtet, und S. in 3 Fällen sich davon überzeugt. Aus seinen diesfälligen Untersuchungen über die Zuckerbildung geht Folgendes hervor: *a)* Die thierische Diät beseitigt die Zuckerbildung nicht, sie kann mithin auch *b)* zur Heilung des Diabetes nicht beitragen. *c)* Die Zuckerbildung geht bereits im Magen vor sich und beruht demnach auf einer sehr lebhaften Metamorphose der Nutrimente (S. liess nämlich 2 Stunden nach dem Genusse von Fleischspeisen Tart. emet. nehmen, und untersuchte die erbrochenen Massen). *d)* Aus den Muskelfasern wird beim Diabetes *kein Eiweiss*, sondern *Zucker* und wahrscheinlich auch der Stoff gebildet, der das natürliche Ferment des diabetischen Harns ist. *e)* Die Rückbildung des Zuckers in einen anderen Stoff ist möglich, so lange er noch mit den Stoffen in Verbindung steht, aus denen er gebildet ist. *f)* Bei völliger Enthaltsamkeit von Nahrungsmitteln wird noch durch eine kurze Zeit, wenn auch in sehr geringer Menge, Zucker im Harne nachgewiesen. *g)* Die Durchführung einer absolut thierischen Diät ist für längere Zeit ganz unmöglich. Übrigens scheint dem Vf. der Übergang des Proteins — als stickstoffhaltigen Körpers — in Zucker, eine stickstofffreie Substanz nicht so wunderbar, da auch Milchzucker, der im Blute nicht vorkommt, aus demselben in der Milch des säugenden Weibes sich gebildet zeigt, und wie bekannt, nur sehr wenig vom Traubenzucker verschieden, ja in diesen leicht umwandelt werden kann. Überdies findet noch bei der Milchabsonderung die Umbildung eines stickstoffhaltigen Proteins in stickstoffloses Fett Statt. 4) Die *fehlerhafte Thätigkeit der Leber* zeigt sich auf mehrfache Weise. Die Faeces enthalten nämlich in der Regel keinen Gallenstoff, so auch der Harn; Kalomel erzeugt nie grüne

Stühle, und Brechmittel wirken schwer, und fast nie wird Galle durch das Erbrechen entleert. Den wichtigsten Beweis für die fehlerhafte Thätigkeit der Leber findet S. aber in der *Gegenwart des Zuckers im Blute.* Die in den Nahrungsmitteln schon vorhandenen, oder durch die Verdauung gebildeten Stoffe, Zucker, Extractivstoffe u. dgl. gehen nämlich, so wie das Wasser, durch die Venen des Magens und Dünndarms unmittelbar in die Pfortader über, und der Zucker derselben scheint entweder zur *Gallenbereitung* verwendet, oder in *Fett* umgewandelt zu werden (Liebig), da man in den Lebervenen bei gesunden Individuen niemals den Zucker mehr auffinden kann. Ist nun letzterer im Blute der Diabetiker noch nachzuweisen, so lässt sich schliessen, dass die der Leber vorstehende Nervenfunction für die Umwandlung des Zuckers in Galle oder Fett aufgehört habe; und dass nur der Nerveneinfluss fehlerhaft sei oder aufgehört habe, nicht aber ein organisches Leiden zu Grunde liege, wird nach der Meinung des Vf. nicht blos aus dem Krankheitsverlaufe ersichtlich, sondern kann vorzugsweise durch die Section nachgewiesen werden. Auch spricht für die eben erwähnte Functionsstörung der Leber, als Ursache der Zuckerbildung, der Umstand, dass mit dem Erscheinen der Galle in den Faeces, Harn u. dgl. die Zuckermenge abnimmt und endlich schwindet. — Der Zucker im Blute kann übrigens als stickstofffreier Körper in den stickstoffhaltigen Gebilden zum Stoffwechsel nicht verwendet, sondern muss in demselben Verhältnisse, als er ins Blut aufgenommen wurde, aus demselben wieder ausgeschieden werden. 5) *Stuhlverstopfung* bildet den gewöhnlichen Begleiter der Krankheit. Die Faecalmassen sind in der Regel geballt, ohne Gallenstoff, und enthalten unverdaute Muskelfasern, selbst Amylum. Als Ursache der Stuhlverstopfung bezeichnet S. den Mangel der Galle und Schwäche der Rückenmarksfunction. 6) Die *Hautsecretion* ist vermindert oder ganz unterdrückt, und colliquative Schweisse kommen erst in den letzten Wochen einer gleichzeitigen Lungenschwindsucht vor. 7) *Enorme Abmagerung* und 8) *Hinfälligkeit der Kranken.* Diese, so wie der bei einigen Kranken wahrzunehmende unsichere Gang, Neuralgia ischiadica, Impotenz und Stuhlverstopfung deuten nach S. auf ein Leiden des Rückenmarks hin, das vielleicht als die Ursache der ganzen Krankheit zu betrachten sein dürfte. Auch das frühzeitig sich einstellende 9) *Oedem der Füsse* will S. von einer durch das Rückenmark bedingten Paralyse der Gefässe und des Zellgewebes abhängig machen. Diesen Symptomen fügt Vf. noch die Resultate seiner Untersuchungen über die Menge der ausgehauchten Kohlensäure und des Wassers der Lungenausdünstung, über die Wärme des Blutes und der ausgeathmeten Luft hinzu. Letztere war 22 — 25° warm (seine eigene 27°), die der Mundhöhle betrug 26° Wärme (an sich selbst 28°), und die Wassermenge der ausgehauchten Luft von 4 tiefen Exspirationen schwankte zwischen 180—210 Milligrammen in der Minute; die Kohlensäure betrug 193—215 Kubikcentimeter. — *Die Sectionsresultate* (von

2 Kranken) waren in Kürze folgende: Lungentuberculose bei dem Erstern, Hyperaemie der Wirbelknochen, ein gallertartiges, schwach blutig gefärbtes Exsudat zwischen der dura mater und der sehnigen Auskleidung des Wirbelcanals, Injection der pia mater und in derselben zerstreute Knochenplättchen von $^1/_6$ — $^1/_2$ Quadratzoll; Arachn. normal, das Rückenmark selbst zum Zerfliessen erweicht, seine graue Substanz atrophisch. Bei dem 2. Kranken, der an Gesichtsrothlauf mit Phlebitis der Stirn- und Gesichtsvenen starb, zeigte sich im Rückenmarke und seinen Häuten (mit Ausnahme der hier fehlenden Knochenplättchen) ganz dasselbe anatomische Verhalten, welches den Vf. auf einen chronischen Congestionszustand der pia mater und der Wirbelsäule schliessen lässt. Die Leber war bei beiden blutreich, marmorirt, von Hypertrophie des die Gallengänge umgebenden Zellgewebes (?) in Folge chronischer Congestion. Die Gallenblase enthielt wenig dünne, blassgelbe Galle; auch im Dünndarme nur wenig Galle. Die Nieren *hyperaemisch*, Atrophie der Muskeln und des Gesammtorganismus. Das Blut enthielt keinen Zucker, wohl aber fand sich im Blute der V. hepatica ein Stoff, der das schwefelsaure Kupferoxyd unter Zusatz von Kali schön violett färbte, ohne einen Niederschlag zu bilden. Auch der Harn enthielt keinen Zucker mehr; dieser war in den letzten 2 Lebenstagen schon geschwunden. — Der Diabetes ist dem Erörterten zu Folge mithin charakterisirt: 1. durch fehlerhaften Chemismus bei der Magenverdauung (aus der Muskelfaser wird nicht Eiweiss, sondern Zucker gebildet), 2. mangelhafte regelwidrige Gallenbereitung, 3. Unfähigkeit der Leber zur Umwandlung des Zuckers in Choleinsäure und Fett, daher die Gegenwart des Zuckers im Blute, 4. Ausscheidung des Zuckers in den Nieren, und 5. regelwidrige Ernährung, Atrophie. Hierbei ist die Wandelbarkeit in den einzelnen Erscheinungen sehr gross und die Möglichkeit der Rückbildung der Krankheit vorhanden. — Was die Veränderung des Blutes selbst anbelangt, so behauptet S., dass die Menge des Fibrins, Albumins und Blutroths vermindert sei und dass der Zucker sich nur in geringer Menge in demselben zeige, weil er von der Pfortader aufgenommen, schnell durch die Nieren ausgeschieden werde. Sonst fand S. nirgends Zucker. Was das Verhältniss der Lungentuberculosis zum Diabetes anbelangt, erkennt Vf. eine Analogie der Blutmischung beider Krankheiten in so fern an, als bei beiden die Fibrine, das Eiweiss und das Blutroth vermindert seien. Die Tuberkelbildung geht zu einer Zeit, wo der Diabetes einen hohen Grad erreicht hat, aus der genannten Blutmischung hervor und findet in den Lungen theils wegen Atonie ihrer Gefässe, theils wegen der Eingangs erwähnten Hyperaesthesia N. vagi vorzugsweise Statt (!). Nie ist jedoch die Tuberculose Ursache des Diabetes (?). — Die Erklärung einzelner Symptome, wie der verminderten Ernährung der Kranken, der Abnahme ihrer thierischen Wärme, das Schwinden des Fettes u. a. versucht S. durch die hypothetischen Behauptungen der organischen Chemie nach Liebig

u. a. zu erklären, und lässt mithin dabei die Abnahme der Gallensäure, die Unmöglichkeit ihrer Umwandlung zu Kohlensäure und Wasser (diese Umwandlung soll, wie bekannt, Ursache der Wärmeentwicklung sein?), eine wichtige Rolle spielen; das Fett schwindet, weil es mit der geringen Menge von Gallensäure den Respirationsprocess unterhält (?), und die Abnahme der proteinhaltigen Organe begründet die Abmagerung, da aus der Muskelfaser im Magen kein *Eiweiss* gebildet wird. Diese Functionsstörung des Magens lässt auf veränderte Thätigkeit des Nervus sympathicus schliessen, der aber wieder ein Leiden des Rückenmarkes zu Grunde liegen mag. Für das Letztere sprechen nebst den oben angedeuteten Erscheinungen seines Krankseins (Neuralgia ischiadica, Impotenz u. dgl.) vorsugsweise die 2 Sectionsbefunde; auch einige aetiologische Momente, wie Onanie, Missbrauch des Coitus, selbst Quartanfieber, als die bekanntesten Veranlassungen des Diabetes, scheinen blos dadurch, dass sie ein Leiden des Rückenmarks erzeugen, die Entstehung der Harnruhr zu begünstigen; und endlich wird S. in seiner Ansicht noch durch die Beobachtung eines Falles bestärkt, in dem neben der Paralyse des Rückenmarks Zucker im Harne sich zeigte, der aber wieder verschwand, als die Paralyse ausgeprägt war. „Der Diabetes wurzelt mithin im Rückenmarke, hat eine abnorme vegetative Function des Nervus sympathicus, sich in regelwidriger Magenverdauung äussernd, zur Folge, zieht den N. vagus in Mitleidenschaft, spricht sich durch eine regelwidrige Leberfunction aus, indem durch dieselbe der gebildete Zucker nicht in Galle verwandelt wird und deshalb die Abscheidung des für das Leben untauglichen Zuckers durch die Nieren zur Folge hat.“ Worin das Leiden des Rückenmarks bestehe, wagt S. noch nicht zu bestimmen. — Ähnliche ungenügende Ansichten über das Wesen der Harnruhr lesen wir in einigen Zeitschriften. Hier gehört die von Mialhe, die uns Valleix (Bull. de thér. Janv. — E. 162) vorführt. M. nämlich will beweisen, dass der Zucker aus den amyumhaltigen Speisen schon während der Mastication durch die Einwirkung des Speichels sich bilde (gegen Scharlau); dies geschieht bei jedem gesunden Menschen, und wird weiter durch den Saft des Pankreas fortgesetzt (Bouchardat, Sandras). Die zuckerhaltige Substanz gelangt nun ins Blut, das bei Gesunden alkalisch reagirt, bei der Zuckerharnruhr weniger alkalisch, auch neutral, selbst sauer wird. Bei Gesunden wird der Stärkezucker des Blutes durch die Alkalien desoxydirt, diese Desoxydation kann aber bei der Harnruhr nur unvollkommen oder gar nicht Statt finden, weil entweder wenig oder gar kein Alkali zugegen ist, ja bisweilen sogar eine Säure vorwaltet. Der Grund der Abnahme der Alkalität des Blutes ist die Unterdrückung der *sauern* Hautsecretion, die eine constante Ursache der Krankheit abgibt, so wie manchmal der zu reichliche Genuss saurer Substanzen.

Hinsichtlich der *Therapie* lehren die Untersuchungen Scharlau's, dass das Creosot, das Cupr. sulfur., Kalomel, die Ochsengalle, die Salpetersalzsäure, das Morphium, die Schwefel-Weinsäure mit Opium ganz ohne Erfolg blieben, dass das *Jodeisen* wohl vorübergehend durch Anregung gallichter Diarrhöen die Zuckermenge im Harne mindert, aber keine Radicalheilung bewirkt, da nach dem Aufhören der Diarrhöen stets die Zuckerbildung in derselben Menge wieder Statt fand, und dass der *Leberthran*, als Respirationsmittel (Liebig) blos von palliativem Erfolge sei. Zu denselben betrübenden Resultaten führen die von Berndt mit noch vielen andern Mitteln (worunter die meisten als Specifica gegen Harnruhr geltend gemacht wurden) angestellten Experimente. Nach Fleischdiät sah S. wohl den Durst sich mindern, allein den Zucker im Harne nicht schwinden. Zuletzt stellt er, gestützt auf seine Ansicht über das Wesen der Krankheit, die Anzeige, den Congestionszustand des Rückenmarks zu heben, und empfiehlt daher Gegenreize, Eiterbänder, Moxen, Glüheisen oder Fontanelle und die Einreibung der grauen Mercur-Salbe entlang der Wirbelsäule. Er frägt zuletzt, ob nicht vielleicht Strychnin, Brucin und Chinin Nutzen bringen dürften? Valleix schlägt im Sinne Mialhe's vor, das Blut durch geeignete Substanzen zu alkalisiren und durch Herstellung der Hautfunction zu entsäuern. Den ersten Zweck lassen die Wässer von Vichy, Soda bicarb., Magnesia erreichen, und die Hautfunction kann durch schweisstreibende Mittel, Dampfbäder, warme Kleider und Bewegung hergestellt werden. Mialhe gestattet hiebei den Genuss von amylumhaltigen Speisen, wenn auch in geringerer Menge, als in den Tagen der Gesundheit (die Hälfte oder höchstens zwei Drittel derselben), und versichert von dieser seiner Behandlung schöne Erfolge gesehen haben.

Als Ursachen des *Nichtauffindens der* **Harnsteine** nach gemachtem Steinschnitte fürt Mayer (IV.) aus fremder und eigener Beobachtung folgende an: 1. Gröbliche Fehler in der Diagnose vor dem Schnitte, 2. Verfehlen der Blase im 4. Operationsacte, wobei der Operateur in das Zellgewebe zwischen Mastdarm und Blase gelangt. 3. Der Operateur kommt in den Mastdarm statt in die Blase. 4. Die Lage des Steines im Urether in einer eigenen Kyste oder Zelle, in einem eigenen Rahmen. (In einem Falle, den M. operirte, stak der Stein in dem sackförmig erweiterten Blasenende des rechten Urethers. Der Tod erfolgte durch Entzündung der Harnorgane.) 5. Lage des Steines ausserhalb der Blase mit oder ohne Communication, z. B. Nierensteine, die nicht ganz herabsteigen, eingeschlossene Kugeln, die sich mit Steinmasse incrustiren, Steine in der Vorsteherdrüse. 6. Eine solche Porosität, Leichtbrüchigkeit und Leichtigkeit des Steines (Steine aus phosphorsaurem oder kohlensaurem Kalke, die noch nicht lange gebildet), dass er auf dem Urine schwimmt und mit dem Strahle desselben beim Öffnen der Blase herausgetrieben wird. (Dies geschah dem Vf. in einem

Falle; durch die Operationswunde gingen später viele Steinchen aus phosphorsaurem und kohlensaurem Kalke ab; der Tod des Kranken erfolgte durch Vereiterung und Verschwärung der Harnwege). Auch kann der Stein so leichtbrüchig sein, dass der Druck der Steinsonde, ja die Contraction der Blasenwände u. s. w. ihn in Gries verwandelt. 7. Einklemmen des Steines im Blasengrunde durch Krampf bei sensiblen Individuen. 8. Lage des Steines im offen gebliebenen Urachus, in einer Blasenhernie, einem Divertikel der Blase, einem Horne bei Vesica bicornis u. s. f. 9. Endlich Lage des Steines in den Blasenwandungen selbst, und zwar in einem von ihren Häuten gebildeten Sacke. — Hierauf geht M. zu dem Verfahren über, das jeder der genannten Umstände erheischt, und berichtet dabei die Leistungen der berühmtesten Chirurgen. Mit diesen übereinstimmend hält er bei Einklemmung und Einkapselung des Steines im Blasengrunde wohl den hohen Steinschnitt für nöthig, räth aber an, vorher folgendes Manoeuvre zu versuchen: Man dringe mit der Fingerspitze in die contrahirte Zellenöffnung ein, und lasse durch einen Gehülfen auf die Unterbauchgegend drücken, um das Zurückweichen des Steines zu verhindern. (Auch die andere Hand des Operateurs kann diesen Druck bewerkstelligen.) Vielleicht gelingt es dann mittelst einer schmalen langarmigen Kornzange, mit Hunter's oder Cooper's Harnröhrenzange, oder mit Civiale's Zange, wie er sie bei der Steinzerbohrung anwendet, den Stein zu Tage zu fördern. — Die Versuche, die M. mit *Galvanismus* an Steinen ausserhalb der Blase anstellt, fordern nicht sehr zur Nachahmung auf. Er verrichtete die Experimente auf zweierlei Art. *a)* Zwei Platindrähte durch Glasperlen isolirt, waren an beiden Enden ringförmig zusammengebogen und mit Gold verlöthet. Die kohlensauren und phosphorsauren kalkhaltigen Steine verloren zuerst am Gewichte und lösten sich endlich auf, während bei den harnsauren Steinen keine Gewichtsabnahme, keine Zerlegung in Pulverform Statt fand; durch Bildung von Goldchlorid hat sich der Goldbeschlag am positiven Pole losgelöst. *b)* Es wurden die Platindrahtenden ohne Goldlöthung zu einem Ringchen zusammengebogen, es löste sich das Steinchen (phosphor- und kohlensaurer Kalk) wohl schnell auf, allein am andern negativen Pole incrustirte sich die Drahtspitze gleichzeitig schnell durch das Anschiessen feiner Krystalle. M. hält somit dieses Verfahren innerhalb der Blase für nicht rathsam, weil man dabei Gefahr läuft, den incrustirten Draht nicht zurückziehen zu können. Ausser den Angeführten enthält die 86 Seiten starke Brochure noch 2 lithographische Tafeln, auf deren einer ein vom Vf. abgeänderter Lithontriptor abgebildet ist. — Fleury (G. 14) entfernte durch den *Blasenschnitt* einen *Stein aus der Blase, der sich um eine Schusterahle* gebildet hatte. Diese war 9 Centimeter lang und konnte nur mit Mühe aus der Blase gezogen werden, da ein Ende nahe am Blasenhalse in der Schleimhaut sich eingespiesst hatte. Der 35jährige Kranke gab an, dass ihn vor 18

Jahren seine Kameraden, während er mit halboffenem Munde schlief, im Schlunde kitzeln wollten, und dass ihnen das Instrument entwischte. Seit langer Zeit bemerkte der Kranke zeitweilig den Abgang von Flatus aus der Harnröhre, und ein Moussiren des Harns, wie bei kohlensäurehaltigem Bier. Einmal will der Kranke eine geringe Quantität Eiter beim Stuhlgange entleert haben, sonst aber immer gesund gewesen sein. Auch nach geschehener Operation konnten die Ärzte vom Abgange der Blähungen durch die Harnröhre und die Operationswunde sich überzeugen, und bei der Untersuchung durch den Mastdarm, der während der Operation nicht verletzt wurde, fühlte man 8—10 Millimeter über dem Anus eine kleine, kreisrunde Öffnung, durch die man mittelst einer kleinen elastischen Sonde in den Wundcanal gelangen konnte. Auch nach gelungener Heilung des letzteren gingen immer noch Gase durch die Harnröhre ab. F. hält für wahrscheinlich, dass der Kranke den Pfriemen in die Harnröhre sich gesteckt habe, von wo aus er weiter gelangt, Ulceration der Blasenwand und dadurch Perforation in den Mastdarm verursacht haben mochte. — Einen ähnlichen Fall beobachtete Brownbill (G. 19) bei einer 26jährigen Frau, bei der ein *Stein um eine Haarnadel gebildet*, nach mehrfachen Beschwerden von selbst durch die Harnröhre abging. Auch diese Kranke will vor 2 Jahren die Haarnadel verschluckt, und seit jener Zeit an lange anhaltenden Schmerzen in den Gedärmen, die endlich in der linken Iliocoecalgegend am heftigsten wurden, später an Incontinenz des Harns, und an häufigen blutigen Stuhlgängen gelitten haben. B. vermuthet, dass die Haarnadel aus dem S. romanum den Weg in die Blase sich bahnte.

Eine **Peno-Lymphangioitis** beobachtete Marchal (de Calvi) (G. H. 65) einmal bei Urethritis in Folge der Application von Blutegeln, und zweimal *Peno-phlebitis* aus derselben Ursache. Beide Krankheitsformen sind von einander durch folgende Umstände unterschieden: 1. Der Durchmesser der entzündeten Lymphgefässe ist kleiner, als der der Venen. 2. Der Verlauf der Vena dorsalis hat eine bestimmte, zwischen den cavernösen Körpern unveränderliche Richtung, während die Lymphgefässe auch seitlich verlaufen. 3. Die Vene mündet sich unter dem Schamberge, die Lymphgefässe gehen seitlich in die Ganglien der Leistengegend über. Die Peno-phlebitis wurde bisher nur als sogenannte adhäsive Entzündung beobachtet, lässt aber 2 Formen unterscheiden, bei deren erster die Entzündung sich blos auf die Vene beschränkt, während bei der zweiten auch das umgebende Zellgewebe von der Entzündung ergriffen ist. — Die *Peno-lymphangioitis* unterscheidet M. in 1. eine *Lymph. diffusa*, und 2. die Lymphangioitis eines einzelnen Stammes, *Lymph. circumscripta*. Die Letztere wird von keinem Oedem begleitet; der erstern kommt eine gelatinartige Infiltration als unterscheidendes Symptom zu.

Dass die **Incontinentia nocturna** *des Harns*, die aus dem Kindesalter sich bis ins Jünglingsalter verschleppt, gewöhnlich mit mangelhafter oder retardirter Entwicklung der geistigen Fähigkeiten gleichzeitig einhergehe, wird von einem Ungenannten (Bull. gén. de thér. — E. 163) verfochten. Daraus wird nun gefolgert, dass beide Zustände im Nervensysteme begründet seien. Entwickelt sich letzteres später normgemäss, so hört die Incontinenz auf, und die intellectuellen Fähigkeiten erreichen die nöthige Schärfe. In therapeutischer Hinsicht werden *Eisenmittel* empfohlen.

Dr. Waller.

Physiologie und Pathologie der weiblichen Geschlechtsorgane.
(Gynaekologie.)

Die von Bartholin entdeckte, von mehreren alten Anatomen beschriebene, in der Neuzeit aber gänzlich in Vergessenheit gerathene **Vaginal-Drüse** ist nach Huguier (G. 14) doppelt vorhanden und liegt im Mittelfleische zu beiden Seiten der Vulva an der Vereinigung der Letzteren mit der Vagina. Sie hat die Grösse eines Aprikosenkernes und einen 7—8''' langen Ausführungsgang, welcher sich in den, von dem hinteren Theile der Schamspalte und dem äusseren Rande des Hymens oder der Basis der seitlichen und hinteren Carunkeln gebildeten Winkel ausmündet. Wie die übrigen Geschlechtsorgane erwacht auch diese Drüse erst mit dem Eintritte der Pubertät zu ihrem eigenthümlichen Leben. Sie secernirt jetzt eine viel grössere Menge Schleim, vorzüglich zur Zeit der Turgescenz in Folge geschlechtlicher Vermischung. Erotische Aufregungen jeder Art genügen, sie zu überreizen und eine vorübergehende Hypertrophie derselben herbeizuführen. Zur Zeit der Menstruation schwillt sie an, wird empfindlicher und secernirt viel reichlicher. Das Secret ist im gesunden Zustande der Drüse wasserhell. Während des Beischlafes wird es mit einer gewissen Kraft im Strahle oder ruckweise ausgestossen, jedoch nur dann, wenn die Perinaeal- und Vulvar-Muskeln dabei in unwillkürliche, gleichsam convulsivische Bewegungen gerathen, wie es vorzüglich bei sensiblen Frauen der Fall ist, und wenn der Ausführungsgang der Drüse so entwickelt ist, dass er gleichsam ein Behältniss für die secernirte Flüssigkeit bildet. Die Drüse ist, wie die Klitoris (mit der ihre Entwickelung im geraden Verhältnisse steht) einer Art Erection fähig, gegen Berührung gleichfalls sehr empfindlich und kann ebenfalls wollüstige Empfindungen erregen, wozu sie auch ihre Lage geeignet macht. Zwischen ihr und den Schleimfollikeln des Scheidenmundes, so wie den Ovarien besteht eine lebhafte Sympathie. Im gesunden Zustande fällt ihre Entwickelung mit jener der Ovarien zusammen. Ist eine mehr entwickelt als die andere, so ist es die jener Seite, deren Ovarium mehr entwickelt ist. Im krankhaften Zustande gibt sich dieselbe Sympa-

thie kund. H. fand die Drüse in mehreren Fällen hypertrophisch oder atrophisch, je nachdem auch das Ovarium der entsprechenden Seite in diesem, oder in jenem Zustande sich befand. Da das Volumen dieser Drüsen stets ermittelt werden kann, so könnte dieses Verhalten derselben, falls es durch hinreichende Thatsachen sichergestellt würde, für die Diagnose der Ovarienkrankheiten von Wichtigkeit werden. Während der Schwangerschaft schien ihr Volumen verringert zu sein. In der Periode der Involution des Weibes atrophirt sie. Auch H. hält sie, wie die alten Anatomen, für ein Analogon der Cowper'schen Drüsen beim Manne; denn sie hat dieselbe Lage, dieselben anatomischen Beziehungen und Verbindungen, ist ein Anhängsel der Cavitas vulvo-vaginalis, welche der Urethra des Mannes analog ist, bekommt dieselben Nerven und Gefässe, kann, wie jene auf der einen oder auf beiden Seiten fehlen und findet sich nur bei jenen Weibchen, deren Männchen die Cowper'schen Drüsen besitzen.

Der **Thrombus vulvae** kommt nach Velpeau's Erfahrungen (J. Malg. 3) bei Nichtschwangeren und Nichtgebärenden fast eben so häufig vor, wie bei Schwangeren und Gebärenden. V. beobachtete ihn bei Frauen in den klimakterischen Jahren ebensowohl, wie bei jungen Mädchen, darunter einmal bei einem kaum geschlechtsreifen von 14 Jahren in Folge einer Gewaltthätigkeit von Seite eines Mannes. Es ist dies daraus erklärlich, weil der Thrombus ganz einfach das Resultat der Berstung eines Gefässes mit oder ohne Hautwunde ist, welche durch jede mechanische Einwirkung zu Stande gebracht werden kann. Ziemlich häufig sah ihn V. bei Freudenmädchen. Excesse im Geschlechtsgenusse hält er demnach für eine der häufigsten Ursachen. Dass die Schwangerschaft durch den behinderten Rückfluss des Blutes und die dadurch bedingte Erweiterung der Gefässe in Folge des Druckes auf die im Becken gelegenen Theile zu diesem Krankheitszustande disponire und der Durchgang des Kindes durch das Becken eine vorzügliche Gelegenheitsursache sei, stellt V. nicht in Abrede. Eben so sei es als Regel anzunehmen, dass der Thrombus bei Neuentbundenen gewöhnlich ein grösseres Volumen erreicht, als bei Nichtschwangeren. Der einmal entstandene Thrombus geht verschiedene Metamorphosen ein. Der Bluterguss wird entweder allmälig resorbirt und die Geschwulst verschwindet, oder es wird blos der flüssige Theil resorbirt, während das Gerinnsel zurückbleibt und eine manchmal schwer zu bestimmende Geschwulst bildet. Umgekehrt verschwindet manchmal der geronnene Theil und der flüssige bleibt zurück. Man findet dann eine mit Serum oder einer breiigen, schwärzlichen Materie, oder mit einer fettartigen, halbdurchsichtigen Masse angefüllte Cyste. In anderen Fällen endlich entzündet sich die Geschwulst und bildet einen wirklichen Abscess. Liegt dieser im Mittelfleische, so ist sein Inhalt manchmal von einem sehr üblen Geruche und erregt den Gedanken an eine Mastdarmfistel. Dieser üble Geruch kommt nach V.'s. Ansicht von der Nähe des Mast-

darmes, indem jede eitrige Ansammlung leicht den Geruch von Stoffen annehme, welche in benachbarten, mit einer Schleimhaut ausgekleideten Canälen angesammelt sind. Die *Behandlung* anlangend, so verschwinden kleine Blutgeschwülste der Genitalien ohne Verletzung der äusseren Haut nach V's. Erfahrungen unter dem Gebrauche von *Resolventien (Aqua saturnina* durch 1—2 Tage, später *Solutiones salinae*, vorzüglich des *Sal. ammon.)* leicht. Ist die Geschwulst grösser und vermindert sich binnen 14—20 Tagen nicht, ohne dass jedoch ein entzündlicher Process eintritt, so ist eine Art Cyste, die sich inzwischen gebildet hat, die Ursache, welche die Aufsaugung hindert. Diese muss also beseitigt werden. Hierzu dient entweder die stichweise *Eröffnung mit einer Lancette*, mit welcher man die Wände der Cyste tief und ziemlich weit zu durchbrechen sucht, um dann durch Quetschen der Geschwulst das Blut zu zwingen, sich in die benachbarten Gewebe zu infiltriren, oder das *einfache Quetschen (écrasement)* des Thrombus mit der Flachhand, um die ausgetretene Flüssigkeit in das umliegende Zellgewebe zu vertheilen und den Thrombus so viel als möglich zu entleeren. Das letztere Verfahren ist nicht immer leicht und bei verletzter und schmerzhafter Haut gar nicht anwendbar. Unter übrigens gleichen Umständen ist das einfache Quetschen dem mit der Punction verbundenen vorauszuschicken. Es veranlasst fast nie eine Entzündung der Cyste und die Heilung erfolgt schnell. Dagegen hat die Punction manchmal eine Eiterung der kleinen Wunde, in einzelnen Fällen sogar eine entzündliche Reaction des ganzen Thrombus zur Folge. Mit oder ohne Punction erfordert das Quetschen übrigens die gleichzeitige Anwendung eines Druckverbandes mit resolvirenden Mitteln. Die eben beschriebenen 2 Methoden sind nur bei nicht sehr grossen und unschmerzhaften Thromben, daher meistens nur bei Nichtschwangeren anwendbar, indem bei Gebärenden, abgesehen von der Grösse und Schmerzhaftigkeit der Geschwulst, meistens auch eine Berstung entweder der äusseren Haut oder in der Tiefe zugegen ist. *Caustica* verwirft V. wegen ihrer langsamen und ungleichen Wirkung gänzlich. Dagegen erklärt er die *Incision* für das wirksamste Mittel in allen jenen Fällen, wo Resolventia nichts nützen und ein Zuwarten, aus welcher Ursache immer, nicht zulässig ist. Die Furcht vor gefährlicher Blutung hierbei sei übertrieben und gehe aus einer unrichtigen Ansicht über die Quelle der Letzteren hervor. Die Incision selbst könne eine solche Blutung nicht bedingen, indem dabei weder eine Arterie, noch sonst ein bedeutenderes Gefäss verletzt werden könne. Trete daher eine Haemorrhagie ein, so könne sie ganz einfach nur die Fortsetzung jener Blutung sein, welche den Thrombus selbst bedingte, übrigens durch Tamponirung der Höhle, durch Compression, im Nothfalle durch Kauterisation, jedesmal bemeistert werden. Aber selbst diese Blutung könne nur dann bedeutend werden, wenn im Grunde der Höhle eine grössere Arterie geborsten ist. Dann habe man es aber nicht mehr

mit einem Thrombus, sondern streng genommen mit einem falschen diffusen oder umschriebenen Aneurysma zu thun, und die Blutung könne selbst da nur in den ersten Tagen eine bedeutende sein. Da ein kleiner Einschnitt nur dem flüssigen Theile den Austritt gestattet, übrigens eine nachfolgende Entzündung eben so sehr begünstiget, wie ein grosser, so räth V. denselben, um den Sack vollkommen entleeren zu können, lieber gross zu machen, und zwar in jenen Fällen, wo die Haut sehr dünn ist, einen Vorsprung bildet und zu bersten droht, an dieser Stelle, unter den entgegengesetzten Verhältnissen aber lieber durch die äussere Haut oder wenigstens nahe derselben am Rande der betreffenden grossen Schamlippe, als durch die innere Fläche der letzteren und nahe der Scheide. Der Sack muss von Gerinnseln vollkommen befreit und die Höhle dann mit Charpie ausgestopft werden.

Gegen **Pruritus vulvae** fand Meigs (G. L. — G. 13) 3mal täglich wiederholte Waschungen mit einer Lösung von 3 ½ Drachme borsaurer Soda und 4 Gran schwefelsaurem Morphium in 8 Unzen Rosenwasser oft sehr wirksam. Die afficirten Stellen müssen vorher mit lauem Seifenwasser gewaschen und gut abgetrocknet werden.

Die *Behandlung des* **Prolapsus uteri** *mittelst der mehrfachen Ausschneidung der Vagina,* welche schon Marshall-Hall, Dieffenbach, Ireland, Fricke, Velpeau, Bérard u. A. anempfohlen und mit Erfolg geübt haben, wird von Leloutre (G. H. 52) bei namhafter Weite der Scheide neuerlich angerühmt und zu ihrer Empfehlung der von ihm in 2 Fällen erzielte günstige Erfolg angeführt. In beiden war der Vorfall ein vollkommener. In dem einen machte L. 2 seitliche und einen hinteren Längseinschnitt in die Schleimhaut der den Uterus überziehenden Vagina von der Schamspalte bis zum Muttermunde, kauterisirte dann die Wunden und reponirte den Uterus. Ohne Dazwischenkunft eines üblen Zufalles war nach einem Monate die Vernarbung vollkommen, die Scheide namhaft enger, der Uterus normal gelagert und nach 18 Monaten der Vorfall noch immer nicht wiedergekehrt. Im 2. Falle bildete L. 4 Lappen, die er noch mehr gegen die grossen Schamlippen verlängerte, als im 1. Falle. Binnen 54 Tagen war vollkommene Heilung eingetreten und der Uterus normal gelagert. Zwei Jahre später starb die Operirte an Apoplexie. Bei der Section fand man in der Scheide den gemachten Einschnitten entsprechende, graue, sehr resistente Linien, die untere Hälfte der Vagina bedeutend verengert, ihre Schleimhaut merklich verhärtet, den Uterus vergrössert, übrigens normal.

Von **Umstülpung des Uterus** beobachtete Mayer (V. Gb. 1) 2 interessante Fälle. Beide betrafen Erstgebärende. In beiden bildete sich nach ganz normaler Ausschliessung des Kindes, ohne dass an der Nabelschnur (absichtlich) gezogen worden wäre, die Umstülpung unter einem

heftigen Drängen mit einem eigenthümlichen Angstgeschrei, darauf folgender Ohnmacht der Kreissenden und heftiger Blutung plötzlich. M. löste sofort die noch adhärirende Placenta und reponirte den Uterus. Die Blutung kehrte nicht wieder und das Wochenbett verlief in beiden Fällen normal. Als Ursache glaubt M. die zu kurze Nabelschnur annehmen zu müssen, welche bei der Ausschliessung des Kindes gezerrt wurde. Hierdurch möge der Grund des Uterus nach innen gezogen, dadurch und durch die zum Theil schon in der Scheide liegende Nachgeburt ein unwillkürliches Drängen hervorgerufen und die Umstülpung vollendet worden sein. Nach M.'s Ansicht soll die Placenta jedesmal vor der Reposition des Uterus weggenommen werden. Abgesehen davon, dass hierdurch die Reposition wesentlich erleichtert, mit derselben das ganze Geburtsgeschäft beendet und dem Wiederkehren neuer Blutungen vorgebeugt werde, sei von der Ablösung des Mutterkuchens selbst eine stärkere Blutung nicht zu befürchten, indem die vollständig umgestülpte Gebärmutter, wahrscheinlich weil ihre Gefässe comprimirt oder torquirt werden, nicht bluten könne.

Zur *Ausrottung von* **Uteruspolypen** hat Herrich (V.) ein *neues Instrument, Hohlmesser* genannt, angegeben und bereits in 2 Fällen mit vollkommen entsprechendem Erfolge angewendet. Es besteht 1) aus einem senkrechten, mit Einschluss des hölzernen Griffes etwa 10 Zoll langen, walzenförmig-runden, am oberen Theile ausgebeugten, *metallenen Stiele*, an dessen Spitze ein schmales, stumpfspitziges, nach der Schneide *gekrümmtes Messerchen* eingefügt ist. Am untersten Theile des hölzernen Griffes ist ein 2 Linien über denselben vorragendes Metallplättchen gleichfalls in wagrechter Stellung angebracht, welches genau so gekrümmt ist, wie das Hohlmesser selbst, und dazu dient, den Stand und die Richtung des letzteren bei der Operation genau zu erkennen. 2. Aus einem *Schneidendecker*. Er hat die Gestalt und Länge des zuerst genannten metallenen Stieles, bildet jedoch eine der Länge nach gespaltene Röhre mit abgerundeten Seitenrändern, welche bei der Anlegung die concave Seite des metallenen Stieles, so wie die untere Fläche und die Schneide des Hohlmessers halbrinnenförmig umfasst. Die obere Fläche seines wagrechten Theiles besitzt ein Knöpfchen, welches in eine Öffnung der Klinge passt. Am unteren Ende seines senkrechten Theiles befindet sich eine Stellschraube zur Befestigung an den Messerstiel. Bei der Anwendung wird die Kranke auf ein Querbett gelegt und der Polyp von einem Gehülfen mittels einer Hakenzange nach abwärts gezogen. (H.'s *Polypen-Hakenzange* unterscheidet sich von der gewöhnlichen Museux'schen durch grössere Länge und stärkere Krümmung der Zinken, deren sie übrigens 3 besitzt, welche so gestellt sind, dass der mittlere die beiden seitlichen bedeutend überragt.) Der Operateur führt auf dem linken Zeigefinger das mit dem Schneidendecker versehene Instrument zwischen der Aushöhlung des Kreuzbeines und dem Polypen so ein, dass die Klinge

bis zu dem durchzuschneidenden Theile hinaufgleitet, und dreht dann das Instrument halbkreisförmig nach vorn und seitwärts. Ist der Hohlrand der Klinge mit dem durchzuschneidenden Theile allenthalben in Berührung, so entfernt ein Gehülfe nach Aufschrauben der Stellschraube den Schneidendecker, der Operateur drückt mit dem Zeigefinger auf die Mitte des Messerrückens und führt das am Stiele gehaltene Werkzeug mit der rechten Hand zuerst von rechts nach links, dann von links und vorn nach links und hinten im Halbkreise herum, jedoch nicht in einem Zuge, sondern in sehr kurzen, sägenden Bewegungen, von denen die rückgängige immer etwas kürzer gemacht werden muss, als die vorwärts gehende. In entgegengesetzter Richtung mit der Spitze voran darf das Messer nie geführt werden, um den Uterus vor Verletzung zu sichern. Die Ausführung des Instrumentes geschieht nicht direct, sondern spiralförmig durch Fortsetzung der Behufs des Schnittes begonnenen Kreisbewegung. Das mit dem Schneidendecker versehene Instrument kann vor dem Schnitte zugleich zu sondirenden Bewegungen Behufs der Ausmittelung der Ansatzstelle des Polypen u. dgl. benützt werden. Würde am Stiele eine Scala angebracht, so könnte hierbei in jeder Stellung des Instrumentes der Abstand zwischen den Schamlefzen und dem Messergriffe beobachtet und so die tiefste Stelle des Ansatzes des Polypen sehr leicht aufgefunden werden. Damit das Instrument seinem Zwecke vollkommen entspreche, muss in jedem Einzelnfalle vorher mittelst eines biegsamen Drahtes am Stiele des Polypen das Mass für die Krümmung des Messers, am Polypenkörper jenes für die Krümmung des Stieles genommen und hiernach das Instrument angefertigt werden (ein Umstand, der allein hinreichen dürfte, dem übrigens sehr zweckmässig scheinenden Werkzeuge den Eingang in die Praxis zu erschweren. Ref.). Angezeigt ist das Hohlmesser in allen Fällen, wo eine bedeutende Dicke und Derbheit, oder mit den Fingern gar nicht oder nur schwierig erreichbare Lage des Stieles des Polypen den übrigen Verfahrungsweisen im Wege stehen. Nach H.'s Ansicht darf nämlich die *Abbindung* wegen ihrer langsamen Wirkung und der in Folge der eintretenden Entzündung, der Resorption von Eiter oder Jauche u. s. w. zu befürchtenden Lebensgefahr nur dann angewendet werden, wenn der Stiel des Polypen von weicher Beschaffenheit, daher zellig-häutig oder weich-faserig, im letzteren Falle aber nicht über $^1/_4$ Zoll dick ist. Ist jedoch der Stiel in diesen Fällen mit dem Finger erreichbar, so biete die Siebold'sche Scheere ein viel einfacheres, minder mühsames und beschwerliches, bei nicht erreichbarem Stiele dagegen, oder wo sich dessen Beschaffenheit nicht ermitteln lässt, das Hohlmesser ein jedenfalls sicheres Mittel. Die Abbindung könne daher auch in diesen, somit in allen Fällen füglich entbehrt werden. Das einfache *gerade Knopfmesser* kann und soll nach H.'s Dafürhalten nur dort angewendet werden, wo der zu durch-

schneidende Theil entweder ausserhalb der Genitalien liegt, oder ohne Gefahr einer Umstülpung des Uterus und ohne beträchtlichen Schmerz dahin gezogen werden kann, indem ein gewaltsames Herabziehen üble Folgen befürchten lasse. Die nach der Fläche gebogene *Scheere* endlich hält H. nur dann für anwendbar, wenn der Stiel mit 2 Fingern erreichbar und entweder zellig-häutig, oder, wenn derb, wenigstens nicht über $^1/_2$ Zoll dick ist, indem sonst die Durchschneidung mit dem Hohlmesser jedenfalls schneller und leichter ausgeführt werden könne. Dass übrigens das Hohlmesser auch in jenen Fällen anwendbar sei, wo der zu durchschneidende Theil wegen zu hohem Stande oder wegen Raumbeschränktheit mit dem Finger nicht erreichbar ist, und letzterer daher dem Werkzeuge nicht als Leiter dienen kann, erlaubt sich H., ohne es mit Thatsachen belegen zu können, aus Folgendem zu schliessen: 1. Sei das Instrument vermöge der geringen Dicke und Breite der Klinge und des Stieles, der Übereinstimmung ihrer Form mit jener des Polypen und der Brauchbarkeit des noch mit dem Schneidendecker versehenen Werkzeuges als Sonde leicht zu handhaben; 2. seine Wirkung rasch und sicher; denn dadurch, dass vor dem Schnitte das gedeckte Messer sondirend um den Stiel herumgeführt wird, lasse sich die tiefste, am meisten nach abwärts gelegene Stelle seines Ansatzes ausmitteln. Werde nun genau unterhalb dieser Stelle der Schnitt begonnen, so sei man sicher nicht fehlzuschneiden. Das gleichmässig durch Druck und Zug wirkende Hohlmesser nehme gleich beim Beginne seiner Wirkung eine fast 1 Zoll lange Stelle des Stieles in Angriff und dringe vermöge der Dünnheit seiner Klinge sehr leicht ein. Ein Herausgerathen der letzteren aus dem einmal begonnenen Schnitte aber werde durch eine genaue Beobachtung der Richtung des an der Unterfläche des Griffes angebrachten Metallplättchens verhütet. Endlich sei man 3. auch gegen Nebenverletzungen gesichert, und zwar bei der Einführung des Instrumentes und der dem Schnitte vorangehenden Kreisbewegung durch den Schneidendecker, beim Schnitte selbst durch die Hohlform des Messers, vermöge welcher dasselbe die gleichfalls hohlgeformte Innenfläche des Uterus nicht verletzen könne, und durch die Stumpfheit der Spitze des Messers, endlich bei der Ausführung des Instrumentes durch die beim Schnitte begonnenen Spiralbewegungen, welche so lange in abwärts gehender Richtung fortgesetzt werden, bis das Werkzeug die Genitalien verlassen hat. Ist der Uterus an der Einpflanzungsstelle des Polypen eingestülpt, so sei die Gefahr einer Verletzung des Ersteren beim Gebrauche des Hohlmessers wenigstens um nichts grösser, als bei der Unterbindung. Nach vielfacher Erfahrung der Neuzeit sei die Gefahr einer bedeutenden Blutung bei und nach der Anwendung der bisher üblichen Schnittwerkzeuge äusserst selten vorhanden. Dasselbe gelte eben so gut, ja noch mehr für das Hohlmesser; denn es wirke rascher, als die Scheere

und bedürfe nicht der, eine künstliche Einstülpung des Uterus und Blutung begünstigenden Hervorziehung des Polypen, wie das gerade Messer.

Die *Extraction eines* **fremden Körpers aus dem Uterus** verrichtete Imlach (North. J. of Med. March. — W. Ö. 22) bei einem 13jährigen Mädchen, welches seit 3—4 Jahren, angeblich in Folge eines Schreckens, an Unvermögen den Harn zu halten litt, später auch einen profusen eiterigen Ausfluss aus der Scheide bekam, dabei aber vollkommen gesund aussah. Der Muttermund war offen, ulcerirt, unregelmässig und gleichsam fungös entartet. Im Uterus fühlte der untersuchende Finger einen harten Körper, welcher nach seiner runden Form, glatten Oberfläche und der Höhle in seinem Centrum eine Rolle zu sein schien, und am letzten Tage der Menstruation, an welchem der Muttermund noch mehr erweitert war, mittelst des Zeigefingers und einer Zange nicht ohne Schwierigkeit herausgezogen wurde. Er war $1\,^1/_3$ Zoll lang und $^5/_6$ Zoll dick. (Von welchem Materiale? Ref.) Der Muttermund zog sich nun zusammen, behielt jedoch eine etwas unregelmässige Gestalt, und der Ausfluss hörte auf. Auf welche Weise jener Körper in den Uterus gelangt war, konnte nicht in Erfahrung gebracht werden. Wahrscheinlich war er zur Masturbation benützt worden.

Gegen den bei der *Behandlung der* **Ulcerationen des Gebärmutterhalses** mit der *Kauterisation* und der *Resection* desselben eingerissenen Missbrauch eifert Pichard (VI). Das Gewebe des Uterus sei mehr als das jedes anderen Organes geneigt zu Desorganisationen. Das wiederholte Kauterisiren müsse daher diese Geneigtheit eben so oft fördern, als es geeignet sei, dieselbe zu zerstören. Anlangend ferner die Eintheilung der Mutterhalsgeschwüre nach ihren verschiedenen Ursachen, zeigt P., dass mit Ausnahme der durch eine äussere Gewalt erzeugten, und der durch ein constitutionelles Leiden bedingten, welche immer eine specielle Behandlung erheischen, die Zahl jener Ulcerationen, bei welchen die Kauterisation wirklich anwendbar ist, schon sehr beschränkt worden sei. Die Resection des Mutterhalses sei viel zu gefahrvoll und unsicher, als dass sie eine ausgebreitete Anwendung finden könnte. Bezüglich der zu Gunsten der Kauterisation und Resection bekannt gemachten glücklichen Fälle spricht sich P. dahin aus, dass die der ersteren zugeschriebenen glücklichen Erfolge in vielen Fällen ganz anderen Ursachen beizumessen waren, und dass die Resection, wenn auf sie nicht der Tod oder eine Recidive folgte, nur oberflächlich und in unendlich minder schweren Fällen unternommen wurde, als jene sind, in denen man sie vorzüglich anwendbar glaubte.

Bei **Amenorrhöe** will Chmelik (W. Ö. 13) *kalte Sitzbäder* (täglich 2mal durch $^1/_2$ Stunde) mit sehr gutem Erfolge angewendet haben. Gewöhnlich stellte sich nach etwa 8tägigem Gebrauche ein leichtes Brennen

in der Unterbauchgegend, ein Ziehen und Drängen in den Leistengegenden, bisweilen auch eine leichte Diarrhöe, in einem Falle sogar eine entzündliche Anschwellung der äusseren Genitalien mit oberflächlicher Excoriation ein. Jedesmal aber erschien nach 4—5wöchentlichem Gebrauche die in allen Fällen länger als ein halbes Jahr unterdrückt gewesene Menstruation wieder, ohne dass andere Mittel angewendet worden wären. Etwas hartnäckiger waren jene Fälle, wo bei jungen Mädchen zwar schon Molimina zugegen waren, der Monatsfluss selbst jedoch sich noch nicht gezeigt hatte. Einen besonderen Vorzug dieses Mittels vor den gewöhnlichen Emmenagogis sucht C. darin, dass es auch in jenen Fällen ohne Gefahr angewendet werden könne, wo eine etwa verheimlichte Schwangerschaft die Ursache der Amenorrhöe ist. (Wenn C. dieses so wirksame Mittel keineswegs als eine Universalmedicin anpreisen will, so thut er sehr wohl daran; denn eine solche wird es für die Amenorrhöe nie geben, indem die Behandlung derselben sich jedesmal nach der zu Grunde liegenden Ursache richten muss. Wenn er dagegen seine Überzeugung ausspricht, dass es in manchen Fällen gewiss sehr erspriessliche Dienste zu leisten im Stande sei, so wollen wir dies nicht Abrede stellen, müssen jedoch bemerken, dass eben diese Fälle bezeichnet, oder wenigstens jene näher hätten angegeben werden sollen, in denen C. dieses Mittel in der That mit Nutzen angewandt hat. Ref.)

Bei **Metrorrhagie** aus Atonie des Uterus in verschiedenen Lebensperioden und in Folge von Gebärmutterkrebs hat Ebers (G. L. Nov. — Jb. 50. 2) das *Ergotin* (vgl. Vj. Prag. 10. Anal. S. 4) vielfach angewendet und ausgezeichnet wirksam gefunden. Er reichte es zu 2—3 Gran alle 2 Stunden.

Eine **Eierstockswassersucht** will Jos. Brown (Lancet. — E. 161) durch *Compression*, *Mercurialia* und *Diuretica* geheilt haben. (Vgl. Vj. Prag. 6. Anal. S. 121.) Die 27 Jahre alte Kranke hatte seit dem Eintritte der Pubertät eine Zunahme ihres Unterleibes bemerkt. B. fand in demselben eine umschriebene, schwappende Geschwulst von der Grösse des im 7. Monate schwangeren Uterus. Das Collum uteri war gesund, die Menstruation normal, das Allgemeinbefinden hatte merklich gelitten. Unter dem Gebrauche der blauen Pillen mit Opium, eines Trankes mit Kali acet., Scilla und anderen Diureticis, des Unguent. ciner. und einer möglichst stark zusammengeschnürten mit Compressen umpolsterten Flanellbinde verminderte sich allmälig der Umfang des Unterleibes und nach mehrmonatlicher Behandlung waren die vorhanden gewesenen 2 Kysten, die mittlerweile jedoch auch mittelst der Punction entleert worden waren, zusammengeschrumpft und enthielten keine Flüssigkeit mehr. — Ein *Fall von Ovariumkyste*, mitgetheilt von Ruge (V. Gb. 1) ist deshalb bemerkenswerth, weil die Kyste mit der Harnblase communicirte und ihr Inhalt zum Theile aus dieser sich entleerte. Das vorhandene hektische Fieber mit Schmerzen im Unterleibe und im Kreuze,

der üble Geruch und eitrige Bodensatz des unter grossen Beschwerden gelassenen Harnes hatten zur Annahme einer Nierenvereiterung verleitet, als R. beim Einführen des Katheters einen fremden Körper in der Harnröhre entdeckte, welcher nach seiner Entfernung als ein Convolut verfilzter Haare erkannt wurde. Bald darauf wurde eine zweite ähnliche, aber noch grössere Masse entfernt, worauf, wie das erste Mal, eine Menge äusserst übel riechenden, eiterförmigen Urines abging. Ein anderer zu Rathe gezogener Arzt diagnosticirte das Vorhandensein eines Blasensteines und drang auf den Steinschnitt. Dieffenbach, welcher die Operation vornehmen sollte, fand jedoch keinen Stein, sondern nur Massen, die sich mit dem Katheter knorpelähnlich anfühlten und callöse Ränder von Geschwüren zu sein schienen. Nach längerem Untersuchen gelangte der Katheter unerwartet in eine so tiefe Höhle, dass deren hintere Wandung nicht erreicht werden konnte. Es entleerte sich ein halbes Quart eines stinkenden Eiters und nun stiess der Katheter auf einen fremden Körper, der einen hellen Klang gab, daher für einen, vielleicht in den Wandungen der Blase eingeschlossenen Stein gehalten wurde. Nun wurde der Steinschnitt, und zwar wegen wahrscheinlicher Entartung der Blasenwände, der Harnröhrenschnitt vorgenommen, dabei aber kein Stein, sondern ein Körper zu Tage gefördert, welcher aus einem mit kleinen steinigen Concrementen besetzten Haarconvolute bestand. Die Operirte, eine Frau von 46 Jahren, welche bereits 4mal geboren, darunter 2mal abortirt hatte, starb nach 24 Stunden. Bei der Section fand man, nebst den Producten alter und neuer Peritonaeitis, das linke Ovarium in einen faustgrossen, das rechte in einen ganseigrossen Sack umgewandelt; in beiden fand man Eiter, mit Haaren durchfilzte Fettmassen und lose Haarbüschel, in letzteren auch einige mit wohlgebildeten Zähnen versehene Knochenplättchen. Der Sack des rechten Ovariums communicirte nach unten mittelst eines kleinfingerdicken sinuösen Ganges mit der Harnblase. Die Wände der letzteren waren etwas verdickt, ihre Schleimhaut schwammig aufgelockert, hier und da mit plastischer Lymphe bedeckt.

Ein *Fall von* **Beckenabscess,** mitgetheilt von Compérat (Rev. méd. Fevr. — E. 163), ist besonders deshalb bemerkenswerth, weil er der erste ist, in welchem die *Eröffnung durch den Mastdarm*, und zwar von Amussat auf eine ganz eigenthümliche Weise vorgenommen wurde. A. stach nämlich in die von der Eiteransammlung an der vorderen Wand des Mastdarmes gebildete fluctuirende Geschwulst eine sehr scharfe Scheere geschlossen ein, und öffnete dieselbe dann, um die Wunde mehr durch Zerreissung, als durch Zerschneidung der Ränder zu erweitern und so einer bedeutenden Blutung, welche bei der Durchschneidung des sehr gefässreichen unteren Theiles des Mastdarmes unvermeidlich gewesen wäre, vorzubeugen. Der Erfolg entsprach vollkommen; denn der Eiter, welcher nach der Entfernung der Scheere durch eine in die Wunde eingeführte *sonde à lithotritie*

in reichlicher Menge abfloss, war kaum vom Blute gefärbt. Nach der Operation wurde die lauwarme aufsteigende Douche ins Rectum in Anwendung gezogen, einerseits um die Entleerung des Eitersackes zu begünstigen, andererseits um in der Tiefe des Sackes eine gewisse Menge Wassers zu unterhalten und so den Luftzutritt zu verhindern. Am schwierigsten war die Offenerhaltung der Wundöffnung. Wieken und ähnliche Vorrichtungen konnten wegen der Behinderung der Stuhlentlerrung nicht angewendet werden. Das öftere Ausdehnen derselben mit dem Finger reichte nicht hin. Schon am nächsten Tage war sie so klein, dass eine neuerliche Erweiterung um so nothwendiger erschien, als abermals Symptome geschehener Eiterresorption auftauchten. Diesmal wählte A. eine viel längere und stärkere Scheere, deren äussere Ränder in einiger Entfernung von der Spitze einen 5—6''' langen Ausschnitt hatten, in welchen die Wundränder bei der Eröffnung der Scheere zu liegen kamen, so dass die Letztere aus der Wunde während der Erweiterung derselben nicht herausgleiten konnte. Zur Offenerhaltung der Wunde wurde nun mehrmals des Tages ein Steinzertrümmerer eingeführt, mit demselben nach Art eines Dilatatoriums die Öffnung erweitert, nebstdem durch 15—20 Tage die aufsteigende Douche in Anwendung gezogen. In $2\frac{1}{2}$ Monaten erfolgte vollkommene Heilung. Jenes Erweitern der Wunde hatte eine sehr grosse Empfindlichkeit des Mastdarmes zur Folge; jedoch wurden die nach demselben eintretenden heftigen Schmerzen durch die Douche jedesmal beschwichtiget. Diesem Übelstande machte Récamier, der einmal zugegen war, dadurch ein Ende, dass er die konisch zusammengelegte rechte Hand nach und nach in den After einführte, sie dann, um ihren Umfang zu vermehren, ballte und rasch wieder herauszog. Dieses Verfahren, bei welchem der Schliessmuskel des Afters gewaltsam erweitert wurde, war zwar für die Pat. sehr schmerzhaft; allein von diesem Augenblicke an war die gleichzeitige Einführung des Fingers und des genannten Dilatatoriums ohne Hinderniss von Seite des Sphinkters und ohne Schmerz möglich.

Einen *neuen* **Mutterspiegel** hat Zeis (J. Ch. 5. 3) angegeben. Er besteht aus 2 gefensterten, mit Handgriffen versehenen Branchen, die mittelst einer ewigen Schraube bis zu einem beliebigen Grade geöffnet werden können. Die Vorzüge dieses Spiegels sollen darin bestehen, dass er im geschlossenen Zustande sehr leicht und ohne allen Schmerz eingeführt werden kann, eben so gut bei enger, als bei weiter Vagina brauchbar ist, indem man mit der Eröffnung desselben in jedem beliebigen Grade innehalten kann, einen vollständigen Überblick der ganzen Vaginalschleimhaut und des Muttermundes auf einmal gewährt und sehr leicht wieder entfernt werden kann. Den Vorwurf, dass sich die Schleimhaut der Scheide zwischen den Branchen und den Fenstern derselben hervordränge und die Übersicht beeinträchtige, fand Z. nicht begründet. Man darf nämlich, um dies zu verhindern, die Eröffnung nur so weit fortsetzen, bis die Schleimhaut der Scheide ganz glatt und ausge-

spannt erscheint. (Instrumentenmacher Schmidt in Marburg verfertigt diesen Spiegel mit Griffen von Ebenholz für 4 Rth., von Elfenbein für $4^1/_2$ Rth.)

Dr. Lange.

Geburtskunde.

Über das *Verhältniss des Rückenmarkes zur* **Uterinthätigkeit** entnehmen wir einer sehr beachtenswerthen, von Marshall Hall in sein Werk (VII.) aufgenommenen Abhandlung von Tyler Smith Folgendes. Das Centralorgan der motorischen Thätigkeit des Uterus ist das Rückenmark. Alle physiologische Bewegungen des Uterus sind Reflexbewegungen, so die Bewegungen durch Reizung der Mammarnerven, z. B. beim Säugen, oder der Hautnerven des Unterleibes beim Besprengen mit kaltem Wasser. Andere Ursachen der Contraction des Uterus sind der directe oder centrische Einfluss des Rückenmarks, z. B. beim Gebrauche des Mutterkornes; der Einfluss der Bewegung (Emotion), z. B. bei Furcht, und die Muskelirritation, z. B. bei der Anwendung des Galvanismus. Der Wille hat nur auf die accessorische, nicht aber auch auf die wesentliche Geburtsthätigkeit, nämlich nur auf die Respirationsmuskeln einen Einfluss; denn auch bei Gehirnlähmung mit vollkommenem Aufgehobensein der Willensthätigkeit kann die Geburt erfolgen, wenn die von Reflexthätigkeit, Emotion und Muskelirritabilität abhängenden Bewegungen ungestört vor sich gehen. Bei Paraplegischen, bei denen die ganze untere Portion des Rückenmarks erkrankt ist, fehlt die Wehenthätigkeit entweder ganz, oder sie ist äusserst schwach, indem der Willenseinfluss, die Emotion und alle Reflexbewegungen fehlen, und die Muskelirritabilität allein zurückbleibt. Nichts desto weniger kann aber die Geburt bei der Anwendung des Galvanismus auf den Uterus selbst dennoch erfolgen. — Der Typus der Uterinhätigkeit ist ein rhythmischer, die Art (Modus) derselben höchst wahrscheinlich eine peristaltische, indem die Zusammenziehungen am Halse zu beginnen, von da auf den Grund und dann wieder abwärts zum Halse sich zu verbreiten scheinen. Der Typus hängt wahrscheinlich vom Rückenmarke ab; denn er ist mit der Thätigkeit der Respirationsmuskeln synchronisch, diese aber theils als eine wahrhaft spinale, theils als eine willkürliche zu betrachten. Der Modus dagegen scheint von den Gangliennerven abzuhängen, indem die peristaltische Thätigkeit eben nichts Anderes ist, als die Muskelreizbarkeit der Theile, welche vom Gangliensystem bedingt wird. Eben deshalb kann der Uterus auch nach dem Tode noch seines Inhaltes sich entledigen. Die vorzüglichsten Erreger der spinalen Reflexthätigkeit im Uterus sind die incidirenden Nerven der gesammten Geburtswege vom Gebärmuttergrunde bis zum Constrictor vaginae; ferner die incidirenden Spinalnerven der Brüste, die Hautnerven des Bauches und der gesammten Körperoberfläche, endlich die Nerven des Magens, der Harnblase und des Mastdarmes. Im ersten Stadium der Ge-

burt werden der Grund und Körper des Uterus periodisch contrahirt, während sich der Muttermund und die Vagina erweitere. Diese Erweiterung ist, wie jene der Cardia beim Erbrechen und Schlingen eine active. Im 2. Stadium bedingt die Anwesenheit des Kopfes in der Scheide unwillkürliche Reflexzusammenziehungen der Bauchmuskeln. Glottis und Cardia sind während jeder einzelnen Wehe in diesem Stadium geschlossen, die Bauch- und Zwischenrippenmuskeln contrahirt, das Zwerchfell unthätig, wie beim Erbrechen. Die Thätigkeit des Uterus dauert fort, nur mit dem Unterschiede, dass jetzt der Muttermund sich vollständig erweitert. Im 3. Stadium wird die Geburt des Kindes durch die kräftige Contraction der Bauchmuskeln bewerkstelligt. Hierbei finden gleichzeitig Contractionen des Uterus und der gesammten Geburtswege Statt und Glottis und Cardia sind geschlossen. Der Sphincter ani wird auf active Weise erweitert und die Vagina im Augenblicke der Geburt wahrscheinlich durch die Thätigkeit des Levator ani zurückgezogen. — Nach der Geburt ist die Uterinthätigkeit eine gemischte. Sie findet periodisch, aber sphinkterartig Statt, bis der Uterus zu seinem ursprünglichen Zustande zurückgekehrt ist. — Viele Leiden der Schwangeren, wie z. B. das Erbrechen, der nervöse Husten, die kolikartigen Krämpfe, Strangurie, Tenesmus sind excitomotorischen Ursprunges. Das so oft vorkommende Drängen nach den Geburtstheilen hat meistens seinen Grund in spastischen Contractionen des Muttermundes und kann als ein Tenesmus uteri bezeichnet werden. Abortus mag nicht selten durch unregelmässige Contractionen des Uterus während der Schwangerschaft bewirkt werden. Die Behandlung aller dieser Affectionen erheischt vorzüglich Herabstimmung des excitomotorischen Systemes, Entfernung der in den excitirenden Nerven der Genitalien, des Magens und des Mastdarmes vorhandenen Irritation, und Verminderung etwaiger Ursachen vermehrten centrischen Spinaleinflusses, wie z. B. eines plethorischen oder anaemischen Zustandes u. dgl. Alle wichtigen, nicht vom Zustande des Uterus herrührenden Ursachen des Abortus sind spinalen Ursprunges, und zwar entweder centrische (Gemüthsaufregüng, Secale, Sabina, Anaemie, Plethora etc.), oder excentrische oder Reflexursachen (Reizung des Mastdarmes, der Blase, der Brüste). Auch der Tampon und Excesse im Geschlechtsgenusse bewirken den Abortus durch Reflexthätigkeit. Verminderung der directen spinalen Thätigkeit und Beseitigung aller Reize, welche excentrisch auf die excitorischen Nerven wirken, sind demnach zur Verhütung des Abortus ein wesentliches Erforderniss. Durch excessive centrische Einwirkung, oder durch übermässige Reflexthätigkeit werden die Wehen im höchsten Grade beschleunigt. Das Gegentheil bedingt Schwäche der Wehen. Die Ursachen des ersteren Zustandes sind die Heilmittel für den letzteren. Häufiges Untersuchen, frühzeitiges Sprengen der Blase, aufrechte Stellung, Reizung der Magen-, Mastdarm- und Blasennerven beschleunigen ebendeshalb den Geburtsprocess wesentlich,

müssen daher vermieden werden, wo derselbe ohnehin schon zu hastig vor sich geht. — Blutungen aus dem Körper und Grunde des Uterus werden durch Loslösung der Placenta und Unthätigkeit des Uterus, jene aus dem Cervix und Muttermunde gewöhnlich durch aufsitzenden Mutterkuchen bedingt. Die ersteren werden am besten durch kräftige Contractionen des Uterus gestillt, diese Contractionen aber in reflectirter Weise durch manuelle Reizung des Uterus, kalte Einspritzungen, Besprengen des Bauches mit kaltem Wasser, Verschlucken kalten Wassers und Anlegen des Kindes erregt. Blutungen der letzteren Art werden durch stärkere Contractionen des Uterus verstärkt, indem der Muttermund in Folge derselben sich mehr und mehr erweitert. Mindern kann man sie durch die Einleitung eines grossen Kindestheiles, welcher die Gefässe comprimirt, stillen aber nur durch die Entbindung und die darauf folgende sphinkterenartige Contraction des Uterus. Die Tamponade wirkt bei diesen Blutungen gleichfalls durch Compression der Gefässe; bei Blutungen aus dem Grunde des Uterus kann sie nur durch Erregung von Reflexthätigkeit in dem letzteren von Nutzen sein. — Druck auf den hinteren Theil der Vagina und auf das Mittelfleisch vermehrt durch Reflexthätigkeit die Kraft der Wehen. Er kann daher Dammrisse, die er verhindern soll, begünstigen. — Die Puerperalconvulsionen haben ihren Sitz im Rückenmarke, und werden durch centrische oder Reflexursachen angeregt. Zu den ersteren gehören geistige Aufregung, Überfüllung der Blutgefässe, grosser Blutverlust, Druck auf das verlängerte Mark; zu der letzteren Reizung des Uterus und der Scheide, des Mastdarmes, der Blase, des Magens, der Brüste, der Meningen und anderer mit excitorischen Spinalnerven ausgestatteter Organe. Bei Convulsionen vor und während der Geburtsthätigkeit bildet der Inhalt des Uterus eine wichtige Quelle spinaler Aufregung. Ebendeshalb dringen Viele auf die künstliche Entbindung. Allein dabei ist wohl zu erwägen, ob der operative Eingriff nicht eine grössere Reizung des Spinalsystemes hervorzurufen vermöge, als das fernere Verharren des Foetus im Uterus und der natürliche Geburtsverlauf. Bei der Benützung der Wehen ist daher der Zustand des excitomotorischen Systemes jedesmal genau zu berücksichtigen, indem die einfachste Manipulation, wenn jenes System in einem Zustande grosser Reizbarkeit sich befindet, die bedeutendsten Folgen durch Reflexthätigkeit nach sich ziehen kann.

Das **Kysteïn** *im Harne der Schwangeren* besteht nach Zimmermann's Untersuchungen (W. 22. 23) weder aus Käsestoff, noch einer anderen Proteinverbindung, sondern aus Vibrionen, die sich zuerst in den unteren Schichten des Harnes bilden, denselben trüben, in Flocken vereinigt dann nach oben steigen und mit den Krystallen der phosphorsaueren Ammoniak-Magnesia, dem amorphen Kalkphosphate und dem harnsauren Ammonium die weissgelbliche Kysteïnhaut bilden. Dass Säuren, Ammoniak Alkohol, Äther und Kälte die Bildung des Kysteïns hindern, fand Z. bestätigt.

Allein eben dieses beweise, dass es aus Vibrionen bestehe; denn diese sind die Folge der Fäulniss organischer Materien, jene Agentien aber Antiseptica. Wo Z. bisher bei anderen Kranken oder Gesunden Vibrionenbildung im Harne wahrnahm, trübten sie diesen wohl und fielen später zu Boden, bildeten jedoch nie eine Kysteïnhaut, wie bei Schwangeren. Erklärlich sei es bei diesem Sachverhalte, warum die mit dem Kysteïn auf eine Proteinverbindung angestellten Reactionsversuche (mit Säuren und Cyaneisenkalium) nicht die entsprechenden Resultate gaben. Der Käsegeruch und die von Lehmann im Harne der Schwangeren entdeckte Buttersäure beweise nicht, dass das Kysteïn Käsestoff sei. Der erstere könne von faulendem Schleime herrühren, die letztere auf rein mechanische Weise als Product der Buttersäure haltigen Absonderungen der äusseren Genitalien dem Harne beigemischt sein. Dass eine Schwangere, welche eine grosse Menge von Proteinverbindungen zur Bildung des Foetus und seiner Nebentheile braucht, noch tagtäglich Massen von Kasein durch den Harn verlieren solle, sei schon an und für sich nicht wahrscheinlich. Nichts desto weniger aber sei das Kysteïn, da es sich fast constant im Harne der Schwangeren bildet, immerhin von wichtiger semiotischer Bedeutung. Auch scheine es mit der Milchbereitung im Zusammenhange zu stehen; denn im Harne Säugender kommt es vorzüglich nur dann vor, wenn die Entleerung der Milch aus den Brüsten stockt. Hierfür spreche auch folgende von Z. gemachte Beobachtung. Er bemerkte nämlich, dass auf der Kysteïnhaut, wenn der Harn länger, z. B. 14 Tage stand, sich eine blaue, gleichfalls aus nachträglich entstandenen Vibrionen bestehende Schichte bildete, die an jene blauen Punkte erinnerte, welche Fuchs zuweilen auf der Milch von Kühen beobachtet hat, und die gleichfalls aus Vibrionen bestehen. Es scheine daher die Bildung der Vibrionen im Harne der Schwangeren aus gleichen Materien, wie auf der Milch, zu geschehen, und vielleicht habe dabei die Buttersäure einen Antheil, die sich möglicherweise in dem Rahme der faulenden Milch erzeugen kann. Im Harne anderer Individuen, in welchem Vibrionen sich bildeten, hat Z. jene blaue Vibrionenschicht nie gesehen; eben so nicht auf dem Harne einer säugenden Nichtschwangeren, der aber auch nur ein sehr schwaches Kysteïnhäutchen absetzte. Der Harn Schwangerer enthält weniger Kalkphosphat, dagegen mehr Magnesiaphosphat. Es wäre demnach zu untersuchen, ob das letztere bei der Vibrionenbildung betheiliget sei; denn die Gegenwart des ersteren Salzes begünstiget erwiesenermassen die Entstehung infusorieller Wesen ungemein. Die Verminderung des genannten Kalksalzes sei wohl dadurch erklärlich, dass es zur Ernährung des Foetus verbraucht wird; die Vermehrung des Magnesiasalzes dagegen sei schwieriger zu erklären, jedoch nur auf 2 Arten möglich. Es müsse nämlich entweder das Salz als solches mit den Nahrungsmitteln bei der Verdauung in grösserer Menge in das Blut gelangen (wovon jedoch das Warum nicht einzusehen) und durch

die Nieren entfernt werden, oder es beruhe jene Vermehrung auf eigenthümlichen Affectionen des chylopoëtischen Systemes, in Folge deren der ganze Verdauungsprocess in eigenthümlicher Art so abgeändert wird, dass sich die ins Blut übergehenden Proteinverbindungen mit mehr Kalk- und Magnesiaphosphat verbinden, als früher. Während der grösste Theil des ersteren Salzes zur Bildung des Foetus verbraucht wird, müsse das letztere, da beide sich gegenseitig vertreten können, für die Mutter aufbewahrt bleiben. Die Ernährung derselben würde also grösstentheils aus Proteinverbindungen geschehen, welche Magnesiaphosphat enthalten. Durch den Stoffwechsel frei werdend müsse nun dieses Salz in grösserer Menge im Harne erscheinen und hier zur schnelleren Zersetzung des Harnstoffes beitragen. Sehr wichtig wäre daher die Erforschung, wovon jene Alteration des chylopoëtischen Systemes bei den Schwangeren abhänge, und welche Folgen davon im Blute, im Lymphgefässsysteme und in den grösseren Drüsen sich bemerkbar machen.

Eine **Schwangerschaft** *während der Lactation und mit Fortdauer der Menstruation* beobachtete Duke (Dublin. med. Press. Jan. — N. 814). Die Frau stillte schon 16 Monate und hielt sich für nicht schwanger, bis sie abortirte.

Von **Bauchschwangerschaft** beobachtete Götz (Jb. Ö. 4) einen besonders dadurch bemerkenswerthen Fall, dass das Kind die volle Reife erlangte und mittelst des *Bauchschnittes* lebend, jedoch nur schwach athmend, zur Welt gefördert wurde. Die betreffende Frau litt von der 2. Hälfte des 1. Schwangerschaftsmonates an allgemeinem Unwohlsein mit periodisch sich steigernden, kolikartigen Schmerzen in der Nabelgegend, Erbrechen und Stuhlbeschwerden, wozu sich später ein fieberhafter Zustand von scheinbar 3tägigem Typus gesellte, welcher die Kräfte sehr schwächte. Gegen das Ende der Schwangerschaft wurden jene Schmerzen wehenartig und äusserst heftig. Die Diagnose wurde durch die auffallend deutlich durch die Bauchdecken fühlbaren Kindestheile und die mittelst eines Katheters ermittelte Leere des nur wenig vergrösserten Uterus sichergestellt. Das Kind starb 2 Stunden, die Mutter 8 Tage nach der Operation, nachdem die ganze Zeit hindurch noch immer, mitunter sehr starke, wehenartige Schmerzen unter wiederholter Blutung aus der Bauchwunde eingetreten waren. Die Section ergab eine geringe Ausschwitzung von gerinnbarer Lymphe zwischen den Gedärmen bei lividem Aussehen der nirgends mit einander verklebten Wundränder. Die dicke, derbe, oberflächlich schon faulende Placenta sass im rechten Ovarium, überzog noch einen grossen Theil des Grundes des 4″ langen, 3″ breiten, aufgelockerten und säftereichen Uterus, und war durch mehrere kleine, fingerdicke Gefässstämme mit demselben verbunden. Zu bemerken ist noch, dass in den letzten 24 Stunden vor der (durch den von einem zweiten Arzte gegen die Diagnose erhobenen Zweifel

verzögerten) Operation, wahrscheinlich durch das wiederholte Betasten des Unterleibes, die Eihäute eingerissen worden waren; denn die Form des Bauches wurde eine ganz andere, die früher noch sehr kräftigen Fruchtbewegungen waren unmittelbar vor der Operation nur noch sehr undeutlich wahrnehmbar, und nach der Eröffnung des Bauchfelles kam sogleich Fruchtwasser und der nur von Resten der Eihäute bedeckte Steiss des Kindes zum Vorschein. Dass ohne Dazwischenkunft dieses widrigen Ereignisses der Erfolg, wenigstens für das Kind, ein günstigerer hätte sein können, versteht sich von selbst.

Die **Geburt** *eines reifen Kindes 5 Monate nach einem Abortus* zu Anfange des 5. Schwangerschaftsmonates, bei welchem nach 3wöchentlicher übelriechender Metrorrhagie ein fauler Embryo geboren wurde, beobachtete Braahtz (W. 22). Die Placenta des ersten Kindes ging erst 3 Wochen nach dem Abortus ab. Während dieser Zeit dauerte eine mässige Metrorrhagie fort und ging nach dem Abgange der Placenta in einen durch 10 Tage anhaltenden Lochialfluss über. Bei der Geburt des reifen Kindes musste die angewachsene Nachgeburt künstlich gelöst werden.

Den **Vagitus uterinus** will Eulenberg (Zg. Pr. 22) ganz deutlich bei einer Mehrgebärenden mit Schieflage des Kopfes, Vorfall der Nabelschnur und einer Hand wahrgenommen haben. Die Wässer waren vor einer halben Stunde abgeflossen, die Wehen schwach. Nach mehreren fruchtlosen Versuchen, die Nabelschnur zu reponiren, wurde diese kühl und pulslos. Als E. nun zur Wendung schreiten wollte, hörte er, so wie die Kreissende und die Umstehenden, 3mal ganz deutlich ein in dem Leibe der Gebärenden erzeugtes Geräusch, das jedesmal einige Secunden anhielt und bei an die Genitalien gehaltenem Ohre ganz so lautete, als wenn ein Kind in einem dicht verschlossenen Raume schrie oder weinte. Das Kind wurde mittelst der Wendung scheintodt zur Welt gefördert, kam aber zu sich. E. ist der Ansicht, dass hier alle Bedingungen, unter denen das Athmen des Kindes im Mutterleibe vor sich gehen kann, gegeben waren. Die manuellen Eingriffe begünstigten nämlich den Eintritt der Luft in den Uterus. Ferner konnte das Kind ein selbstständiges Leben um so mehr beginnen, als der Pulslosigkeit der Nabelschnur zufolge der Kreislauf zwischen Mutter und Frucht unterbrochen war. Bei dem Mangel an Wehen endlich wurde der Thorax des Kindes nicht zusammengedrückt, die zum Schreien erforderlichen Bewegungen desselben daher gestattet.

Als einen **Partus in vaginam** beschreibt Kraft in Kerzen (Zg. Pr. 19) folgenden seltenen, eine Mehrgebärende mit sehr weiter Beckenhöhle betreffenden Fall. Nach 10stündiger Geburtsdauer war eine starke, bald wieder nachlassende Blutung eingetreten, und 2 Stunden vor derselben hatten die früheren starken Treibwehen gänzlich aufgehört. K. fand den früher vorhanden gewesenen Hängebauch ganz ausgeglichen, den Bauch

längs der weissen Linie abgeflacht, links unter dem Rande der falschen Rippen den faustgrossen Uterus, das Kind mit dem Kopfe und einer Hand vorliegend. Die Einleitung des auf dem rechten Schambeine fest aufsitzenden Kopfes gelang nicht. K. machte daher die Wendung. Er fand die Nabelschnur pulslos, zwischen den Füssen die vollkommen gelöste Placenta und oberhalb der Füsse den Muttermund. Das ganze Kind befand sich also in der übrigens nicht verletzten Vagina und war todt. Der Uterus stieg erst nach und nach tiefer, um seine normale Lage wieder einzunehmen. K. ist der Meinung, dass sich der Uterus in Folge der starken Wehen, da der auf dem Schambeine fest stehende Kopf nicht vorrücken konnte, über das Kind zurückzog, dasselbe in die Scheide ausschloss, und die Wehen dann aufhörten, bis die eintretende Haemorrhagie die Lösung der Placenta andeutete.

Eine **Selbstentwickelung** beobachtete Götz (Jb. Ö. 5) bei einer Zweitgebärenden. Nach bereits früher erfolgtem Blasensprunge wurde der rechte Arm schnell bis an die Schulter in den Beckenausgang herunter getrieben. Das Akromion stemmte sich an den Schambogen und mit 3 immer stärker werdenden Wehen war die Ausschliessung des Kindes mit zuletzt kommendem Kopfe vollendet. Das Kind war klein, schlecht genährt und während der Geburt abgestorben.

Eine **Beckengeschwulst** *als Geburtshinderniss* beobachteten Mayer und Hammer (V. Gb. 1). In M.'s Falle, bei einer 38jährigen gesunden Erstgebärenden war die Beckenhöhle von einer runden, glatten, harten, unempfindlichen Geschwulst so ausgefüllt, dass nur gegen die Schamfuge hin ein für 2 Finger durchgängiger Raum übrig blieb, durch welchen die pulslose Nabelschnur hervorhing. Die Geschwulst war vollkommen unbeweglich und schien mit den Beckenwänden zusammenzuhängen. Schon dachte man an die Nothwendigkeit des Kaiserschnittes, als es M. nach lange fortgesetzten Versuchen gelang, die Geschwulst mit der in die Scheide eingeführten Hand vollständig in das obere Becken hinaufzuschieben, und während dieselbe mit einem Stäbchen zurückgehalten wurde, die Wendung und Extraction des kleinen, abgestorbenen Kindes zu verrichten. Nach der Geburt des Kindes sank die Geschwulst zwar zum Theil wieder in das Becken herab, liess sich jedoch leicht zurückschieben und zurückhalten, so dass die Nachgeburt ohne Anstand entfernt werden konnte. Das Wochenbett verlief ohne Störung. Bei der nächsten Niederkunft soll die Geschwulst, die M. für ein Sarkom oder Fibroid an der hinteren Fläche des Uterus hält, zwar auch wieder in die Beckenhöhle getreten sein, jedoch weniger Schwierigkeiten verursacht haben. — H.'s Fall ist um so merkwürdiger, weil die die Beckenhöhle grösstentheils ausfüllende und die Geburt behindernde Geschwulst ein *Markschwamm* war, von dessen Vorhandensein man früher keine Ahnung hatte. Die 32jährige Erstgebärende war nämlich bis zur Mitte des 8. Schwangerschaftsmonates vollkommen gesund und von blühendem Aus-

sehen gewesen. In dieser Zeit stellten sich heftiges, allen Mitteln trotzendes meist galliges Erbrechen, heftiger Schmerz in der Magengegend, starkes von typhösen Erscheinungen begleitetes Fieber mit schnellem Sinken der Kräfte, und 5 Wochen später die ersten Wehen ein, nachdem schon 8 Tage früher nach einem heftigen Anfalle von Erbrechen das Fruchtwasser abgeflossen war. Erst am 4. Tage nach dem Eintritte der ersten Wehen war unter Fortdauer des Erbrechens der Kopf so weit herabgestiegen, dass er mit der Zange entwickelt werden konnte. Das Kind war bereits in Fäulniss begriffen. Die Frau starb $^1/_4$ Stunde nach der Entbindung. Die Section zeigte den Uterus und die Vagina gesund. Der kindeskopfgrosse Markschwamm sass zwischen diesen beiden Organen und dem Mastdarme, reichte nach unten bis zur Hälfte der Scheide, nach oben bis über den Vorberg, war mit der Nachbarschaft nur mittelst Zellgewebes verbunden, und weder mit dem Uterus und der Vagina, noch mit dem Rectum fest verwachsen.

Einen *vollkommenen* **Vorfall des Uterus** *während der Geburt* beobachtete Raymond-Harris (South. Med. and Surg. J. Philadelph. — J. Malg. 4) bei einer mehrgebärenden Negerin. Er hatte, als H. gerufen wurde, bereits 24 Stunden gedauert. Der Uterus lag ganz zwischen den Schenkeln und wurde nur von seinen sehr gespannten, aber nicht zerrissenen Bändern zurückgehalten. Der Muttermund war 2 Finger breit eröffnet, das Wasser bereits abgegangen, die Wehen hatten seit dem Vorfalle ganz aufgehört. Das Kind äusserte kein Lebenszeichen. H. machte die Enthirnung, extrahirte das Kind an den Füssen und reponirte dann den Uterus. Pat. erholte sich bald und war nach 2 Jahren noch vollkommen gesund. (Eine umständlichere Beschreibung des Falles, namentlich aber die Angabe der Schwangerschaftsepoche, wäre jedenfalls wünschenswerth gewesen. Auch ist die Nothwendigkeit der sofort gemachten Perforation nicht abzusehen. Ref.)

Als Mittel zur **künstlichen Frühgeburt** hat Schreiber (vgl. Vj. Prag. 2 Anal. p. 167) bekanntlich den *Galvanismus* vorgeschlagen. Auch empfiehlt er ihn zur Beschleunigung der Geburt bei theilweiser Lostrennung der Placenta, um das Accouchement forcé (vgl. Vj. Prag. 9. Anal. p. 83), ferner nach dem Tode Hochschwangerer, um den Kaiserschnitt zu umgehen, endlich als Wehenbeförderungsmittel (vgl. Vj. Prag. 4. O. p. 9. u. 10. „Wehenschwäche“) überhaupt. Die diesem Mittel hinsichtlich seiner Gefährlichkeit für Mutter und Kind gemachten Vorwürfe (vgl. Vj. Prag. 10. Anal. p. 83) sucht Schreiber (Z. Gb. 19. 3) nun folgendermassen zu entkräften. 1) Zu therapeutischen Zwecken lasse sich die Stärke des Stromes nach der Anzahl der Plattenpaare und ihrer quadratischen Fläche genügend berechnen. Habe Ritter einer Batterie von mehr als 100 Plattenpaaren längere Zeit ohne Nachtheil Stand gehalten, so sei von den von S. vorgeschlagenen 20—30 Plattenpaaren für eine Schwangere und ihre Frucht absolut kein Nachtheil zu erwarten. Vielleicht sei diese Anzahl noch zu gering, worüber jedoch

Versuche entscheiden müssen. Es werde auch nicht schwer sein, die Kraft elektro-magnetischer Rotationsapparate zu therapeutischen Zwecken entsprechend zu reguliren, so dass dieselben anstatt einer Volta'ischen Säule angewendet werden könnten. 2. Zwar sei die Wirkung des Galvanismus nicht bei allen Individuen gleich; da derselbe jedoch in den durch Versuche bestimmten Gränzen nicht nur bei einer Vita minima ohne Schaden, sondern mit dem entschiedensten Nutzen zur Belebung angewendet worden sei, so könne von einer nachtheiligen Wirkung desselben auf die Schwangere und ihre Frucht im Allgemeinen nicht mehr die Rede sein, ausser unter ganz besonderen Umständen, die sich jedoch meistens leicht bestimmen lassen dürften. Wenn die Anwendung des Galvanismus bei scheintodten Thieren und Menschen so günstige Resultate bot, so solle man denselben bei verstorbenen Hochschwangeren jedesmal anwenden, ehe man zum Kaiserschnitte schreitet, um so mehr, als dadurch nebenbei auch noch die natürliche Ausschliessung des Kindes erzielt werden könne. 3. Die bei asphyktischen Schwangeren von der Möglichkeit der gleichzeitigen Erregung einer Frühgeburt hergeholte Gegenanzeige des Galvanismus falle bei der künstlichen Frühgeburt von selbst weg, da eben dieser Zweck beabsichtiget werde. 4. Dass der Galvanismus nicht an und für sich schädlich in die Geschlechtssphäre des Weibes, selbst wenn dieselbe in einer cyklischen Entwickelung begriffen ist, eingreife, beweisen Friedländer's Versuche, der selbst dann keinen Nachtheil sah, wenn dieses Mittel bei verheimlichter Menstruation angewendet wurde. 5. Mit dem besten Erfolge sei der Galvanismus zur Weckung schlummernder Geschlechtsfunctionen, z. B. bei Amenorrhöe, und bei Metrorrhagien aus Atonie angewendet worden. Endlich sei 6. die Unschädlichkeit desselben für Mutter und Kind bei der künstlichen Frühgeburt durch Höniger's und Jakoby's Erfahrung (Vgl. Vj. Prag. 7. Anal. p. 115) bereits nachgewiesen.

Den **Kaiserschnitt** verrichtete Künsemüller (Z. Gb. 19. 3) 3mal wegen *Osteomalacie des Beckens*, und zwar 2mal mit unglücklichem, 1mal mit glücklichem Erfolge für Mutter und Kind (Heilung binnen 13 Tagen), — Otto (Zg. 40) wegen *Rhachitis des Beckens zum* 2. *Male* bei einem und demselben Individuum mit Lebensrettung der Mutter und des Kindes (Heilung in 6 Wochen; — über die Narbe des Uterus ist leider nichts angegeben), und Lyon (Month. J. Dec. — Jb. 50. 3) wegen einer *Beckengeschwulst* bei einer Erstgebärenden mit Lebensrettung des Kindes und unglücklichem Ausgange für die Mutter, welche nach 36 Stunden starb. Die das Becken fast vollkommen ausfüllende Geschwulst erwies sich bei der Section als eine kindskopfgrosse *Ovariencyste*, welche eine dem Fettwachs ähnliche Substanz, Haare, Knochen und ein Stück eines mit normaler Haut bedeckten und mit 2 Zehen versehenen Fusses eines anscheinend ausgetragenen Foetus enthielt. Merkwürdigerweise lag die Cyste hinter dem

Mastdarme und hing an ihrer vorderen Fläche mit diesem und dem des Mesorectum bildenden Bauchfelle, nach rückwärts mit der Fascia des Bekkens zusammen. Das (linke) Ovarium schien hinter eine Falte des Mesorectums geschlüpft zu sein, allmälig sich zwischen den beiden Lagen desselben herabgesenkt und den Mastdarm nach vorn gedrängt zu haben. Ausser einer 3maligen Harnverhaltung in den letzten 6 Jahren hatte die Frau nichts Krankhaftes an sich bemerkt.

Über den *einfachen* **Mutterkuchen der Zwillinge** schreibt Hüter (VIII.). Einfach nennt H. bei Zwillingen die Placenta, wenn in dem Gewebe derselben die Gefässe der beiden Nabelschnüre Verbindungen eingehen, so dass das Blut aus einer in die andere übergehen kann; scheinbar einfach dagegen oder gemeinschaftlich, wenn die beiden Placenten zwar in eine Masse verschmolzen sind, jene Gefässcommunication jedoch nicht Statt findet. Er knüpft hieran folgende Bemerkungen: 1. Die Entstehung der einfachen Placenta bei Zwillingen lässt sich am einfachsten dadurch erklären, dass 2 Keime in einem Eie sich entwickeln. 2. Ob auch bei Drillingen eine einfache Placenta in diesem Sinne vorkomme, kann nach den gesammelten Beobachtungen nicht bejaht werden. 3. Je inniger die Theile der beiden Eier verschmolzen sind, desto weniger ist eine Überschwängerung oder Überfruchtung anzunehmen, auch wenn die Früchte ungleich entwickelt sind. 4. Dass Zwillinge gleichen Geschlechtes gemeinschaftliche, jene verschiedenen Geschlechtes getrennte Kuchen haben, wird durch Beobachtungen nicht bestätiget. 5. In der einfachen Zwillingsplacenta verbinden sich blos Arterien mit Arterien, Venen mit Venen. 6. Zwillinge mit einfacher Placenta sind durch die gemeinsame Quelle ihrer Ernährung inniger, als gewöhnlich, mit einander verbunden. Sie werden demnach nicht blos gleiche somatische und psychische Eigenthümlichkeiten, sondern auch gleiche Krankheitsanlagen und selbst gleiche Krankheiten im späteren Leben darbieten können. Schon in der Schwangerschaft können die Folgen eintreten. Erkrankt nämlich der eine Foetus oder stirbt er ab, so muss dies wegen der Vermischung des Blutes auch beim zweiten geschehen. Während der Geburt kann das 2. Kind nach der Geburt des ersten absterben entweder aus derselben Ursache, oder durch Verblutung aus der nicht unterbundenen Nabelschnur des 1. Kindes. Diese ist daher jedesmal doppelt zu unterbinden. Auch nach der Geburt können die schädlichen Folgen sich äussern. So glaubt H. die in einem Falle beobachtete Entwickelung eines Rothlaufes bei einem neugeborenen Zwillingskinde dem Einflusse zuschreiben zu müssen, welchen das Blut des todtgeborenen ersten Kindes auf das lebende zweite haben musste. Auch kann nach der Geburt des 1. lebenden Kindes das 2. dadurch erkranken, dass, wenn seine Geburt sich verzögert, die Placenta des ersten nach und nach abwelkt und ihr Blut mit jenem des zweiten vermischt bleibt. 7. Könnte man jene Gefässverbin-

dungen in vorhinein erkennen, so würde man aus den angegebenen Gründen die Geburt des 2. Kindes keinesfalls lange der Natur überlassen.

Bei **Placenta praevia** hat die *Wegnahme des Mutterkuchens vor dem Kinde* nebst Simpson (vgl. Vj. Prag. 9. Anal. p. 80) auch Radford (G. L. Nov. — Jb. 50. 2) angerathen. Er stellt folgende Sätze auf: 1. Bei für die Hand noch nicht durchgängigem Muttermunde ist weder die Entbindung noch Abtrennung der Placenta zu machen, sondern Kälte und der Tampon anzuwenden. Mit einem Instrumente darf nämlich die Lösung nicht gemacht werden, weil sich die Lage der Placenta im Voraus nicht bestimmen lässt, und der Uterus leicht verletzt werden kann. 2. Bei sichergestelltem Tode des Kindes ist die Placenta vollständig loszutrennen, die Blase zu sprengen und die Geburt dann entweder der Natur zu überlassen, oder nach Umständen künstlich zu beenden. Da die Wegnahme der Placenta vor dem Kinde mit der Tödtung des letzteren gleich ist, so darf dieses Verfahren nie geübt werden, wenn die Umstände das gewöhnliche Verfahren durch Wendung nur irgend gestatten. 3. Bei gleichzeitig vorhandener Beckenenge wird vor der Anwendung der etwa nöthigen Instrumentalhülfe die Placenta weggenommen. 4. Eben so, wenn der Muttermund für die Hand durchgängig, die Eihäute zerrissen und heftige Wehen vorhanden sind. 5. Bei Erschöpfung der Kreissenden durch den Blutverlust soll die Placenta durchbohrt, das Wasser abgelassen, die erstere dann vollständig gelöst und der Galvanismus angewendet werden. (Vgl. Vj. Prag. 9. Anal. p. 83.) — Bei der Beurtheilung dieses, einen so wichtigen Gegenstand betreffenden Verfahrens — das nach der Angabe Radford's übrigens weder er, noch Simpson, sondern der im J. 1830 verstorbene Kinder-Wood am Manchester-Hospitale zuerst zur Sprache gebracht haben soll — sind nach Osiander's Dafürhalten (Z. Gb. 19. 3) folgende Punkte nicht ausser Acht zu lassen: 1. Wenn jene englischen Geburtshelfer den spontanen Abgang (Prolapsus) der Placenta vor dem Kinde als einen häufigen und gefahrlosen Vorgang der Natur darstellen, so scheinen sie doch bei den, aus diesen zum Theil ganz unsicheren Fällen gezogenen Folgerungen vergessen zu haben, dass einige Monate lang sich erneuernde Blutung bei Placenta praevia das Leben des Kindes nicht immer gefährde, die absichtliche Trennung und Extraction derselben vor dem Kinde aber das Leben des letzteren nothwendig vernichten müsse. 2. Der unzweifelhaften Zeichen von dem Tode des Kindes gebe es zu wenige, als dass darauf die Indication zu dem fraglichen Verfahren gegründet werden könnte. 3. Sei es nicht völlig erwiesen, dass nach vollständiger Trennung der Placenta die Blutung sich stillen müsse. Bei der fortdauernden Ausdehnung des Uterus sei dies nicht in allen Fällen zu hoffen. O. kann sich nur einen einzigen Fall denken, wo dieses Verfahren gerechtfertigt sein würde; wenn man nämlich die Placenta schon ge-

trennt in der Scheide fände. — Auch Ashwell (G. L. Nov. — Jb. 50. 2) erklärt sich gegen diese Methode. Er hält Simpson's Angabe, dass bei vorgenommener Wendung in der Regel von 3 Müttern 1 sterbe, nicht für richtig und führt seine Erfahrungen an, nach denen von 20 nur 2 starben, so wie die Angaben Lever's, welcher von 14 nur 2 verlor. S.'s Ansicht, dass die Blutung aus der Placenta komme, sei gleichfalls irrig; denn diese habe ihre Quelle in den blossgelegten Sinusöffnungen des Uterus. (Vgl. Vj. Prag. 9. p. 80 und 12. p. 94.)

Zur *Verhütung von* **Metrorrhagien** *nach der Geburt* empfiehlt Senn (Bull. des Acad. — E. 163) nebst der Anlegung einer Bauchbinde das *Zurückstreifen des Blutes in der Nabelschnur* gegen die Mutter und die Verhinderung des Rücktrittes desselben durch nachherige Unterbindung der Schnur. Hierdurch schwelle die Placenta an, vergrössere sich, werde verhindert, sich zu entleeren, und gezwungen, sich bei der mindesten Contraction des Uterus zu lösen. Bei der Beobachtung dieses Verfahrens, das S. nur bei anaemischen Kindern nicht anwendet, will er seit 10 Jahren keine angewachsene oder incarcerirte Placenta beobachtet haben.

Durchbohrung des Mittelfleisches *durch eine neben dem Kopfe eintretende Hand* beobachtete Götz (Jb. Ö. 4) bei einer sehr unruhigen Erstgebärenden. Beim Andringen des Kopfes gegen die äusseren Genitalien drangen die ausgestreckten Finger unter ungestümen Mitpressen der Gebärenden mitten durch den Damm, so dass zwischen dem Risse und der Schamspalte eine $^3/_4''$ breite Brücke blieb. Die Hand wurde reponirt und die Geburt erfolgte ohne Zerreissung jener Brücke, die jedoch später vereiterte.

Interessante **Missgeburten** beschreiben Greiner (W. Ö. 11, Mayer (V. Gb. 1) und Rintel jun. (ibid. p. 140), und zwar G. *vereinigte Zwillinge mit* 2 *Köpfen und Hälsen, einfachem Rumpfe, und einfachen Gliedmassen* von normaler Grösse und Ausbildung (dem äussern Habitus nach ganz gleich dem vom Ref. [vgl. Vj. Prag. 6. Anal. p. 158] zu Tage geförderten Monstrum); M. einen 7monatlichen Acephalus (Bruder eines zuerst geborenen wohlgebildeten Zwillinges) ohne Andeutung von Kopf und obern Extremitäten; R. ein beinahe reifes *am Bauche zusammengewachsenes Zwillingspaar*. In G's. Falle erfolgte die Geburt des todten Kindes unter den heftigsten Wehen ohne alle Kunsthülfe (mit welchem Theile voraus? Ref.). In M.'s Falle musste die Extraction an den vorliegenden Füssen gemacht und dabei der enorm umfangreiche Bauch perforirt werden. In R.'s Falle endlich wurde der eine Kopf mit der Zange entwickelt, bei der Unmöglichkeit, das Kind weiter zu entwickeln oder die Wendung auf die Füsse auszuführen, derselbe, so wie die herabgehaltenen 2 Arme, abgelöst, dann der 2. Kopf mit der Zange bis in den Ausgang herabgezogen und die endliche, auf die gewöhnliche Weise nicht mögliche Herausbeförderung des Rumpfes mittelst

einer um den Thorax gelegten Schlinge mit grosser Mühe bewerkstelligt. Bezüglich der sehr interessanten anatomischen Beschreibung dieser Missgeburten müssen wir wegen Beschränktheit des Raumes auf die Originalien selbst verweisen. *Dr. Lange.*

Physiologie und Pathologie der Haut.

Unter den verschiedenen *Mitteln*, die *bei* **Hautkrankheiten** in Gebrauch gezogen werden, macht Devergie (Bull. de thér. Août. — R. 10) besonders auf die *Alkalien* aufmerksam, die nach ihm die erste Stelle einnehmen. Sie sind innerlich da angezeigt, wo die Hautkrankheit von Gastralgie mit saurer Secretion begleitet ist, und äusserlich mehr bei papulösen als bei schuppigen Ausschlägen. Bei acuten Exanthemen muss man erst ihr Chronischwerden abwarten. Besonders bei Lichen sollen die Alkalien von Erfolg sein, was, wenn begründet, höchst wünschenswerth wäre. Namentlich werden angeführt Bicarbonas und Carbonas sodae und Carbonas lixivae. Man fängt mit einem Scrupel an und steigt jeden dritten Tag um einen halben Scrupel bis auf eine Drachme in einer Auflösung. Zu Bädern nimmt man 8—16 Unzen, setzt auch Gallerte (8 Unzen) oder Seesalz (16 Unzen) zu. Statt der Alkalien kann man auch Hausseife (1—3 Pfund) wählen. Zu Salben kommen 2—4 Theile auf 30 Theile Fett, oder $^1/_2$—2 Scrupeln auf eine Unze.

Wenn man Bleiglätte und Öl zusammen mit etwas Wasser kocht, so sondert sich eine Substanz von süssem Geschmacke ab, die im Wasser löslich ist. Diese ist das **Glycerin** (W. Ö. 19). Startin hat versucht, dasselbe in die Therapie einzuführen. Es soll bei *Psoriasis*, *Pityriasis, Ichthyosis* und *Lepra* vortreffliche *palliative* (!) Wirkung erzielen.

Die auf **Scharlach** folgende Wassersucht hält O' Ferrall (Dublin. Gaz. — J. Kdk. 6. 4) sehr oft für entzündlicher Natur, wenn die Reaction der Haut auch nur von beschleunigten Pulsschlägen begleitet sei. Blutentziehungen, Purganzen, Brechmittel thun gute Dienste. Allein zuweilen bleibt nach verschwundener Hautwassersucht ein kränkelnder Zustand zurück, die Haut ist bleich und der Urin enthält noch immer eine ziemliche Menge von Eiweiss. Nach und nach entwickelt sich Anaemie und Chlorose, die zu den bereits bekannten Folgen führt. Diesen Zustand sucht O' F. durch essigsaures Blei mit Martialien zu heben. Das essigsaure Blei gibt er dreimal des Tags zu 10—15 Centigrammen mit Zusatz von etwas Essigsäure und destillirtem Wasser. Gleich auf dieses Mittel lässt er die Tct. ferri muriat. folgen. Die Besserung ist überraschend, der Urin verliert alsbald den Eiweissgehalt. O' F. meint, man könne die Albuminuria scarlatinosa als eine active Hyperaemie der Nieren betrachten und antiphlogistisch verfahren. Sind die Erscheinungen der Phlogose beseitigt, so kann eine passive Congestion der Nieren folgen, eine seröse oder albuminöse Haemorrhagie unterhalten, und

eine Anaemie endlich zum Resultate haben. Die Albuminurie kann sicher und schnell durch essigsaures Blei bekämpft werden und die Anaemie wird durch die Chloreisentinctur gehoben. — Über dieselbe Art von Wassersucht lesen wir eine gute descriptive Abhandlung von Dr. Merbach aus Dresden (J. Kdk. 6. 3), bei dem jedoch die Therapie in blosser Naturhilfe besteht. Er glaubt, dass erst dann diuretische Mittel zu wirken beginnen, wenn es der Natur gelang, die Resorption des in die Nieren abgesetzten eiweisshaltigen Exsudates durchzuführen. Von den diaphoretischen Mitteln wirkten erst später allgemeine Bäder am besten, indem sie doch etwas gelinden Schweiss erzeugten. — Über den Gebrauch der *Essigsäure in Scharlach* hat J. B. Brown eine Schrift veröffentlicht (On scarlatina etc. — J. Kdk. 6. 5) worin er die Eigenschaften folgender Mixtur rühmt: Rp. *Acid. acet. dil. drach. duas; Syrup. sacch. drach. quatuor*; *Aq. destill. unc. quatuor. M. D. S.* Dreistündlich den vierten Theil davon zu nehmen. Nach dem 15. J. steigt er schon bis auf zwei Drachmen für eine Dosis. Unter verdünnter Essigsäure versteht er destillirten Weinessig, einen Theil gemischt mit sieben Theilen destillirten Wassers. Gegen die Angina ist der Höllenstein das Hauptmittel. Äusserlich wendet er Reizmittel an, als Senfteige, Kampferliniment mit Opium etc.; den Fussboden lässt er mit Chlorkalklösung besprengen. — Der schwarzgefärbte Harn gehört in mehreren Krankheiten zu den übelsten Zeichen der Prognose; dies ist aber bei *Hydrops nach Scharlach* nicht der Fall. Dem Dr. Panck in Moskau (Z. Ausl. 31. 3) gelang die Heilung der Wassersucht gewöhnlich, sobald sich röthlichschwarz gefärbter Harn zeigte, der sauer reagirte, reich an festen Bestandtheilen war, sehr viele Blutkörperchen und Albumin enthielt. Es lag nur daran, der Natur durch Antiphlogose und passende Diuretica nachzuhelfen. Die *Diagnose* des Scharlachs bietet keine grossen Schwierigkeiten dar; doch, wenn der Ausschlag keine gleichartige, sondern mehr eine punktförmige Röthe erzeugt, kann er von Masern nicht so gar leicht unterschieden werden. — Chomel kommt uns hier zu Hülfe, indem er sagt: (G. 10) Das Punktförmige der Scharlachröthe ist gleich- und einförmig, symmetrisch, die Farbe ist überall dieselbe, eben so der Umfang und die Form der kleinen Bläschen; die Masern bieten im Gegentheile eine grosse Mannigfaltigkeit in der Farbe, Form und Grösse der Flecke dar. Der Scharlach zeigt sehr häufig kleine hirseartige Knötchen, was bei den Masern nicht der Fall ist, die wieder kleine Ekchymosen unter der Haut erzeugen. Das wichtigste Zeichen jedoch, worauf C. zuerst aufmerksam macht, ist das Aussehen der morbillösen Sputa. Diese bilden dunkle, scheibenförmige, grauliche Massen, die in hinreichender Menge von Flüssigkeit schwimmen; wenn man sie ansieht, glaubt man Sputa aus der zweiten Periode der Phthisis zu sehen, nur ist zu merken, dass das Fluidum bei Phthisis klar ist und durchsichtig, bei den Masern aber trübe und milchig. Dieses Zeichen fehlt bei Erwachsenen, die aus-

werfen, niemals, von den Ärzten wurde es nur darum nicht beschrieben, weil sie die Masern nur bei Kindern studirten, die keinen Auswurf haben.

Bei einem **Erythema nodosum** fand Andral (G. H. 34) eine Vermehrung der Blutfibrine bis 5.9, und, was merkwürdig ist, ohne fieberhafte Aufregung d. h. ohne Temperaturzunahme. Diese Beschaffenheit des Blutes hat Routier auf derselben Abtheilung bei genannter Form des exsudativen Erythems öfter beobachtet.

Die Versuche, das **Erysipelas** des Kopfes mit Höllenstein, Blasenpflaster oder grauer Salbe zu fixiren, sind Chomel nicht gelungen (Av. de thér. — R. 16); Aderlässe, Purganzen, Vesicatore und Senfteige auf die Waden, kühlende Getränke und fortwährende hohe Lage des Kopfes führten Genesung herbei. Blutegelstiche begünstigen die Ausdehnung des Erysipelas; Neutralsalze und Ricinusöl sind dem Brechweinsteine weit vorzuziehen.

Die Symptome der **Sklerose** *bei Erwachsenen* sind mit denen bei Neugeborenen ziemlich übereinstimmend. Nach Trousseau (J. de méd.— J. Kdk. 6. 3) findet man dieselbe Härte und Rigidität der Haut, hingegen fehlen die eigenthümliche livide, blasse oder ikterische Färbung und die Abnahme der Temperatur, was bei Kindern stets beobachtet wird. Der Mangel dieser Symptome sowohl wie der der Somnolenz und des Oedems hängt von dem bei Erwachsenen fehlenden congestiven Zustande der inneren Organe ab, der sich bei Neugeborenen durch die Sectionen nachweisen lässt und welcher der plötzlichen und beträchtlichen Unterdrückung der so wichtigen Hautthätigkeit in dem zarten Organismus zugeschrieben werden muss.

Um die Mitte des Jäner 1839 herrschte in Frauenstein eine **Schweiss-** *und* **Friesel***epidemie* (Zg. 40) mit rheumatischem Charakter und Entwikkelung eines Contagiums. Ausser der Ansteckung soll Erkältung eine vorzügliche Ursache gewesen sein. In der Regel brach unter Fieberreaction über den ganzen Körper Schweiss aus, dem nach 12—24 Stunden ein besonders auf der Brust zahlreicher und fast immer rother Friesel folgte. Der Schweiss hatte einen dem Kranken selbst widerlichen Geruch. Etwas positiv Förderndes erfahren wir aus der Beschreibung nicht, und in der Therapie lernen wir nur, dass alle Mittel nutzlos geblieben sind.

Die Mittel, welche gegen das **Ekzem** empfohlen werden, sind äusserst zahlreich. Devergie empfiehlt (G. 18) den *Kleisterverband.* Er nimmt 125—150 Grammes Dextrine auf 1000 Grammes Wasser. Die einfachen Touren decken einander auf 2 Dritttheile und werden unmittelbar auf die kranke Haut gelegt. Der Verband bleibt 3 Tage liegen, worauf er dann immer mit lauem Wasser sorgfältig abgeweicht werden muss, um die Epidermis zu schonen. Nach 24 Stunden wird eine neue Bandage auf dieselbe Art vorsichtig und nicht allzu fest angelegt. Das Jucken hört bei dieser Behandlung sehr bald auf. Der Dextrineverband wird von D. als besonders vortheilhaft empfohlen bei beschränkten Ekzemen, z. B. auf den unte-

ren Extremitäten, wenn die acute Periode gemässigt und die Secretion vermindert ist. Allein auch im acuten Stadium kann man erwähnten Verband durch 24 Stunden versuchen, um die Hartnäckigkeit gewisser Ekzeme umzustimmen. Dieses Heilmittel eignet sich besonders für Ekzeme bei Varicositäten, dann bei solchen, die mit Oedem begleitet und nicht impetiginöser Form sind.

Die Anhänglichkeit an eine Dyskrasie bei der **Krätze** und ihre *Metastasen* gehört zu dem Theuersten des Dr. Weitenweber in Prag und es thäte mir leid, dieselbe anzugreifen und ihr Leides zu thun, wenn es mir nicht zur Pflicht gemacht worden wäre, ein Missverständniss aufzuklären, das unsere Klinik betrifft und durch einen Aufsatz des Verfassers (W. Ö. 18) veranlasst wurde. W. kämpft für seine Lieblingsidee nicht so sehr mit eigenem als mit fremdem Blute, indem er von allenthalben historische Aufzeichnungen herholt, die seine Ansicht unterstützen sollen, und ihm gilt der nackte Ausspruch eines Bombastus mit grauem Barte viel mehr, als die sorgfältigste, mit aller Umsicht vor zahlreichen Zeugen geleitete Untersuchung und das tausendfach sich alle Jahre wiederholende Experiment eines sogenannten jungen Arztes. Gegen diese Pietät ist nichts einzuwenden, ja sie muss wie ein Heiligthum human behandelt werden. Allein dem Kämpfer für die Krätzmetastase kam es neuerdings in den Sinn, der kritischen Belehrung des Dr. Landsberg abermals Citate und zwar Citate aus hiesigen Dissertationen entgegen zu stellen. Wenn es nicht bekannt wäre, auf welche Weise Dissertationen zur Welt kommen, und wie oft Fähigkeit und Wille mangeln, was Rechtes zu leisten; wenn es nicht bekannt wäre, wie da gar häufig alle Weisheit im *Abschreiben* steckt: man würde über den Einfall des Polemikers viel weniger erstaunt sein. Zu jener Zeit, als die meisten der angeführten Dissertationen geschrieben wurden, fehlte der directe Beweis, dass *ohne Krätzmilbe keine Krätze* denkbar sei. Unser verehrte Lehrer Krombholz hat dem Schüler mit freundlicher Liberalität erlaubt, sich im Bereiche theoretischer Discussionen nach Belieben zu ergehen und auch sein Nachfolger Prof. Oppolzer wird einem angehenden Arzte nicht wehren, wenn er aus besonderer Anhänglichkeit einen Kampf für die Krätzmetastase wird eingehen wollen; dessen ungeachtet ist es aber weder dem einen noch dem andern Kliniker eingefallen, den Beweis zu liefern, dass die Krätze durch *blosse innerliche Mittel* zu heilen sei. Es thut uns leid, einem Arzte aus unserer Mitte erst sagen zu müssen, dass auf den hiesigen Kliniken die Krätzmilbe wohl gekannt sei und für die einzige Ursache der Scabies angesehen werde, woraus erhellt, dass die Therapie auch nur gegen den Parasiten und nicht gegen eine imaginäre Dyskrasie gerichtet sein könne. Dennoch citirt W. eine Dissertation von A. Bergmann 1840, wo es heisst, dass die Krätze geheilt wurde „solis remediis purgantibus, uti senna et salibus mediis aut extracto aloës

aquoso et — *balneis.*“ Über diese „balnea“ schlüpft der Polemiker ganz sachte hinweg, als wäre es auch ein „innerliches“ Mittel und vergisst, dass seine beiden Gegner Hebra und Landsberg niemals behauptet haben, die Krätze könne *mit* Purganzen nicht geheilt werden, wenn man, wohl gemerkt! *Bäder* oder *Ziegelmehl* oder *Bimsstein* gegen die Krätzmilbe mit zu Hülfe rufe. Nach all dem bleibt der Freund der Krätzmetastase immer noch ein Schuldner des Dr. Landsberg, der von ihm den Beweis der ausreichenden inneren Behandlung bei Scabies fordert. In Beziehung auf die Prager Kliniken ist mir der angenehme Auftrag zugekommen, den Dr. Weitenweber in Kenntniss zu setzen, dass daselbst die Krätze immer und einzig durch äussere Mittel geheilt werde, und dass Purganzen und andere innere Heilmittel stets nur aus Veranlassung anderweitiger unwesentlicher Nebenindicationen zur Anwendung genommen werden. Was nur immer von einem Erfahrungssatze an Beweisen gewünscht werden kann, die Induction bis ins Hunderttausendfache, die Möglichkeit des täglich sich wiederholenden Experiments, der stets getreue Erfolg der reagirenden Heilmittel, dies Alles hat die Lehre von der Krätze geleistet und hört nicht auf es zu leisten; wie betrübend ist es daher, in Discussionen zu gerathen, die einem Arzte beweisen sollen, dass man gegen den Pulex irritans mit dem feuchten Finger und nicht mit blutreinigenden Medicinen zu Felde ziehen müsse!

Bei der Pustel der **Variola** waren der Nabel und die fächerförmigen Abtheilungen Gegenstand wiederholter Untersuchungen. Neuerdings hat Dr. G. Simon (Av. Ph. 2) die Frage zu beantworten gesucht, wie nachfolgende Resultate zeigen: 1. Es kommen Pockenpusteln vor, bei denen der auf der Oberfläche derselben vorhandene Eindruck offenbar von den Haarsäcken abhängig ist. 2. Bei andern Pockenpusteln lässt sich das Entstehen des Nabels nicht von den Haarsäcken oder Hautdrüsen ableiten, wie besonders die Pusteln an der inneren Handfläche und der Fusssohle zeigen, wo keine solchen Drüsen vorkommen, und wo die Schweisscanäle sich sowohl an dem mittleren vertieften Theile, als auch auf den Rändern erkennen lassen. Ob das Eintrocknen des beim beginnenden Exantheme sich bildenden Exsudates hier den centralen Eindruck zu Wege bringe (nach Eichhorn's Erklärung), ist noch zweifelhaft. 3. Die unter der Epidermishülle der Pockenpusteln befindliche weisse Schichte ist nicht, wie viele Schriftsteller annahmen, eine Pseudomembran, sondern besteht zum grössten Theile aus den unteren aufgelockerten Schichten der Oberhaut, zwischen die nur wenige neu gebildete Bestandtheile eingestreut sind. 4. Die im Inneren der Pockenpusteln oft vorhandenen Höhlen oder Fächer kommen dadurch zu Stande, dass an einzelnen Stellen der Pustel die untersten Epidermislagen aus einander gedrängt, die Oberhaut von der Cutis völlig abgehoben wird, während an anderen Stellen eine solche Trennung des Zusammenhanges nicht erfolgt.

Vor Kurzem hat Richter Untersuchungen über das **Varioloid** veröffentlicht. Seinen Ansichten tritt nun Rösch (C. W. 8—12) entgegen, indem er über Pocken, Kuhpocken, gemilderte Pocken und Wasserpocken, Impfung und Wiederimpfung zahlreiche Erfahrungen zu sammeln Gelgenheit hatte. Nach den Studien desselben sind die Kuhpocken nichts Anderes, als von Menschen auf die Kuh übertragene und dadurch örtlich gemachte Pocken. Ferner wird bestätigt, dass in seltenen Fällen auch gut geimpfte Menschen die Pocken in einem gefährlichen Grade bekommen, dass aber in den bei Weitem meisten Fällen von Pocken bei Geimpften die Krankheit mild und vielfach abgeändert verläuft; dass jüngere Personen, bei denen noch nicht viele Jahre von der Impfung her verflossen sind, selten und viel leichter erkranken, als ältere, und dass Häufigkeit und Heftigkeit der Krankheit mit dem Alter zunimmt; dass erst nach dem 30. Jahre die Erkrankungen seltener, aber nicht immer weniger heftig werden, und dass bei Weitem die meisten geimpften Personen in jedwedem Alter, wie sie auch der Ansteckung ausgesetzt sein mögen, niemals von den Pocken befallen werden. Die Gleichheit der *Varioloiden* mit den Pocken beweist sich sowohl durch die Krankheitserscheinungen als durch die Entstehung der Krankheit, eben so bei spontan erfolgender Ansteckung als durch Impfung. Die Varioloiden sind nichts mehr und nichts weniger als eine Abart der Pocken. Die *Wasserpocken* stellen aber eine eigenartige, selbstständige, fieberhafte Ausschlagskrankheit dar, welche mit den Pocken, vollkommenen und gemilderten oder abgeänderten nichts gemein hat, als die Ähnlichkeit des Namens, der vielleicht mit dem alten „*Crystalli*“ vertauscht werden könnte. Diese Unterscheidung begründet Rösch durch die Form, den Verlauf des Ausschlags und dadurch, dass er sagt: Während Variola und Variolois einander wechselseitig erzeugen, entstehen die Wasserpocken niemals durch Ansteckung von den Pocken oder den gemilderten Blattern, eben so wenig als diese je durch Ansteckung von den Wasserpocken entstehen. Beide Formen herrschen unabhängig von einander, die Wasserpocken sind bei Erwachsenen selten, kommen dagegen ohne Unterschied und in ganz gleicher Art bei geimpften wie bei ungeimpften Kindern vor. Variola und Variolois sieht man nur bei älteren Kindern oder Erwachsenen und bei ungeimpften jungen Kindern. Pocken und Varioloiden entstehen niemals von selbst, sondern immer durch Übertragung von einem Menschen auf den andern. Als Mittel zur Verhütung der Pocken diente freilich die strengste Absperrung, aber sie ist nur äusserst schwer consequent durchzuführen und bleibt demnach nichts Anderes übrig, als unsere Zuflucht zur *Wiederimpfung* zu nehmen, und zwar 8—10 Jahre nach der ersten Impfung, wodurch die Disposition für immer getilgt wird.

Ein Aufsatz von John Erichsen über die Ursachen, Arten und die Behandlung der **Akne** (Av. Syph. 2) kann nicht sehr erbaulich genannt

werden, weil darin Akne simplex mit A. roracea, Mentagra und gar mit Seborrhoea in eine Klasse geworfen wird, weil ferner die Usachen nach dem gewöhnlichen Schlendrian herunter recitirt werden, und weil nachdem eine ganze Reihe der sonderbarsten innerlichen Mittel aus lauter Rationalität empfohlen wurde, der Verf. am Ende doch gestehen muss, dass „die allgemeinen Mittel immer nur zum Ziele führen, wenn ein *örtliches* Verfahren damit verbunden wird.“ — Dr. Hebra knüpft die Diagnose der Akne an das Vorhandensein der Commedonen, und verweist die A. rosacea zu den Neubildungen. — Die Aetiologie ist ganz unbekannt und die innere Behandlung hilft gegen das locale Leiden nichts. E. räth, die locale Reizung der Follikeln zu heben und den Inhalt zu entfernen, namentlich durch Kataplasmen, Fomente und besonders durch ein örtliches Dampfbad 10 — 15 Minuten lang. Nebstbei empfiehlt er eine weisse Präcipitatsalbe mit 2 — 3 Theilen Zinksalbe. Bei der A. indurata spricht er von Plumbe's Verfahren, die grösseren Knoten durch eine Lancette bis auf den Grund aufzustechen, worauf dann oben erwähnte Mittel angewendet werden. Auf dem Rücken darf man wohl Jodschwefelsalbe (10—20 Gran auf eine Unze) einreiben, aber nicht im Gesichte, wo die zurückbleibenden bräunlichen Flecke sehr entstellen würden. Zum Überflusse zählt der Vf. auch die Seborrhoea dazu, nennt sie Akne sebacea und empfiehlt dagegen Waschungen von Schwefelleber, 1—2 Drachmen auf 6 Unzen. Dann geht er zur Akne rosacea über, die er durch innere Mittel bekämpft. Vorzüglich soll sein: Rp. *Liquoris kali caust. unc. unam; Kali bicarb. unc. semis; Aq. fontis unc. septem; D. S.* Davon täglich zweimal einen Esslöffel in einem halben Becher von Nesselkrautthee zu nehmen. Die Dose ist allmälig bis auf eine Unze täglich zu steigern und damit lange fortzufahren. Örtlich empfiehlt er sein Dampfbad und gelegenheitlich Ung. citrinum.

Bei der *Behandlung des* **Favus** handelt es sich vorzugsweise um die Aufweichung der Kopfhaut, damit die Haare leicht herausgezogen werden könnten. Colson (Av. Syph. 2) schneidet alle Haare ab und lässt 2—3 Tage lang Kataplasmen auflegen. Nachdem die Krusten weg sind, wird der Kopf rasirt und zweimal täglich eingerieben mit einer Salbe aus Schmalz, Schwefel und Holzkohle, dann erst legt man Pechpflasterstreifen von zwei Zoll Breite auf, und zieht sie alle Tage vom Kopfe ab. Nach 15—20 Tagen sollen alle Haare schmerzlos ausgegangen sein; einzelne, die übrig blieben, werden mit der Pincette ausgezogen. Die zurückbleibende Röthe des Kopfes heilt eine Salbe aus vier Unzen Schmalz, einer Drachme rothem Präcipitat und einer halben Unze Schwefelblüthe.

Gegen das Jucken bei **Prurigo** sollen nach French (G. 13) Waschungen mit einer Infusion von Tabakblättern günstig wirken. Er nimmt eine Drachme Tabak auf eine halbe Pinte kochenden Wassers.

Dies Mittel half selbst in einem Falle, wo Waschungen mit verdünnter Blausäure nichts leisteten.

Die Untersuchungen und Ansichten über den **Weichselzopf** sind bisher allzusehr abweichend gewesen, um zu einem sicheren Resultate zu führen. v. Walther in Kiew untersuchte schon vor zwei Jahren die Producte anatomisch genauer und erfuhr dann erst von der Entdeckung eines Mycoderma (nach Gruby) in den Haarbälgen. Er meinte, dass der Verfilzungsprocess der Haare nicht auf einer blossen Verklebung derselben durch viscide Materien beruhe, weil sich oft innen einzelne isolirte Büschel von Haaren bilden, deren einzelne zwar unentwirrbar verfilzt sind, aber nicht die Büschel unter einander. Hünefeld's chemische Untersuchungen haben kein positives Resultat geliefert. Dagegen bestand das Besondere, was W. an den Haaren des Trichoma gefunden, in einer Epiphytbildung, die er näher beschrieb, nebst Leinwandfäden und andern zufälligen Theilen, die in der Verfilzung wahrgenommen wurden. Die Epiphyten bilden den grössten Theil der visciden Materie, sie geben die milchige Färbung, die man erhält, wenn man einen frischen Weichselzopf unter dem Mikroskope befeuchtet, und werden geschildert als Zellen mit einem oder mehreren Kernen. Nebenbei bekannte sich aber der Vf. zu einer besonderen *plicösen Masse*, die am ganzen Körper, namentlich durch die Haut ausgeschieden werden soll, und nahm das Epiphyt weder für ein Mycoderma, noch den Haarsack für dessen Sitz. Dem Herrn v. Walther antwortete Guensburg aus Breslau, der die Epiphyten zu den Fadenpilzen rechnet, die er auch in der Tinea, im Mentagna, Porrigo lupinosa et decalvans, so wie im Soor beobachtet hat, und die sich auch in den Secreten *vor* der Fäulniss erzeugen. Das Trichomaphyt hat nach ihm in der Haarwurzel zwischen den Zellenkernen der Haarcylinder und der Ausstrahlung des Achsencylinders, zwischen der Wurzelscheide und den Zellenkernen, im Achsencylinder, zwischen den Epithelialfragmenten des Haarüberzuges seinen Sitz. Das Trichomaphyt verdickt die Wurzelscheide, treibt den Achsencylinder bauchig auf, und die einzelnen Cylinderfasern des Haares aus einander, wodurch verschiedenartige Spaltungen eintreten, sodann Verfilzung, Verdickung des Epithelialüberzugs und Erguss von Blastem für neue Haarbildung. — Darauf setzte v. Walther die Untersuchungen fort (Av. Ph. 2) und stellte folgende Resultate auf: 1) Das Trichomaphyt ist wirklich ein Fadenpilz. Wo sitzt er aber? Die Antwort darauf ist wichtig in Beziehung auf die Theorie des Trichoma, die eine dreifache ist. Die erste behauptet: die Plica ist eine örtliche Krankheit der Haut. Die zweite: Die Krankheit ist allgemein, entweder *sui generis* oder nur als eine endemische Krise anderer bekannten Krankheiten. Die dritte Theorie endlich sagt: Die Plica polonica ist eine Chimäre, sie besteht nur im angesammelten Schmutz und in Residuen der Hautabsonderung. Mehrfache Untersuchungen führten den Kiewer Arzt darauf, dass die Verfilzung nie an der Haut selbst anfängt,

sondern viel höher, ferner dass die Haarwurzeln meist gesund, die Haarcanäle leer sind. Das Eindringen der Zellen ins Haar bei Guensburg gehört demnach zu den Ausnahmen. Die Spaltung der Haare in ihre Primitivfibrillen ist im Ganzen nicht häufig und entsteht dadurch, dass die Bindesubstanz der Fibrillen abnorm beschaffen ist, stammt demnach von einer primären Erkrankung, und alles Andere ist nun secundär. Diese primäre Malacie des Haares ist aber der Plica nicht eigenthümlich, Gruby sah sie bei Tinea, Porrigo decalvans. Bei der Plica sah sie Vf. nie zu Anfang der Krankheit, und eben so niemals ohne die erwähnten Fadenpilze. Beide, Pilze und Malacie mögen die spontane Ablösung grosser Weichselzöpfe veranlasst haben. In welchem Verhältnisse steht nun die Plica polonica zu diesen Fadenpilzen? Darauf lautet die Antwort: 1) Das Trichomaphyt kommt nicht bei einer jeden Plica vor, die Verfilzung muss also noch andere Ursachen haben, 2) Die Verfilzung ist eher da, als das Trichomaphyt. Sonach entwickeln sich die Pilze zufällig und secundär, aber häufig auf den Trichomen, die Zeit ihres ersten Auftretens ist unbestimmt. Die Entwickelung der Pilze geschieht nur in der Nähe lebender Körper und unter deren Einflusse. Obgleich die Pilze nicht nothwendig mit verfilzten Haaren in Polen auftreten, sind sie doch häufig ein sehr wichtiges Moment der Verfilzung, namentlich so lange die Pilzzellen discret sind. Die Malacie der Haare ist eine secundär, aber auf bisher noch unbekannte Weise von der Pilzbildung abhängende Erscheinung, welche in Beziehung auf die Haarverfilzung unwesentlich ist. — Im Blute fanden sich in 6 Fällen zweimal viele Lymphkörperchen und einmal viele Blutkörperchen mit körniger Oberfläche. Schweiss und Eiter zeigten nichts Abnormes. Wodurch entsteht also die Verfilzung? Ausser Fäden von verschiedenen Geweben findet man Salzkrystalle, Epidermisschuppen und eine gelbbräunliche amorphe Masse, also grösstentheils nur Residuen der Hautausdünstung. Wurde die Plica mit Wasser und Alhohol gereinigt, so erschienen die Haare der grossen Mehrzahl nach glänzend schön, wie die gesündesten anderer Menschen. Die chemische Analyse wies ebenfalls nichts Besonderes nach. Dagegen wurde berechnet, dass die normale Quantität der Absonderungen der Kopfhaut hinreicht, um eine dem Weichselzopfe ähnliche Haarverfilzung hervorzubringen. In Veranlassung eines Experiments wurde die Vermuthung aufgestellt, dass das im Schweisse enthaltene Kochsalz die Ursache der Haardestruction, der spontanen Abtrennung des Weichselzopfes etc. sein könne.

Gegen **Purpura haemorrhagica** soll Terpenthinöl nach Neligan (Dubl. J. — E. 163) vorzüglich gut wirken. Er gibt es im Trank und im Klystir, von 1—1½ Unzen bei Erwachsenen, und von 2—4 Drachmen für das kindliche Alter mit gleichen Theilen Ricinusöl in aromatischem Wasser ein- oder zweimal des Tages, um die purgirende Wirkung zu erhöhen. Zu Klystiren gibt er von jedem Öle eine halbe Unze.

Nach genauerer Begriffsbestimmung des Wortes **Hauthypertrophie** spricht Ribbentrop (M. 63. 3) vom *Naevus pilosus* (Mausemal), welches in einem Falle eine klare Anschauung der eigentlichen Hauthypertrophie darbot, und zwar in allen Gewebtheilen dieses Organs. Interessant ist dessen Beobachtung über Haarspaltung von aussen nach innen, woran endlich selbst die Haarbälge Theil nehmen. Für den artigen Ausfall auf Herrn Fuchs, der die Wissenschaft statt mit gründlichen Untersuchungen, nur mit barbarischen Namen bereichert hat, muss man dem Verfasser Dank wissen.

Über die *in den Tropen herrschenden endemischen Hautkrankheiten* berichtet nach J. Boyle's und Sigaud's einschlagenden Werken Helfft (Av. Syph. 2), und zwar über eine Art von **Lepra** in Afrika, wodurch die Klarheit nicht gefördert wird. — Die **Framboësia** (Yaw) ist in Afrika noch häufiger als in Westindien, scheint constitutioneller Natur zu sein, und soll durch Berührung erzeugt werden. Diät und Reinlichkeit sind am heilsamsten, besonders wenn die Excrescenzen kauterisirt werden. — **Craw - Craw** soll eine Art von Scabies sein, wahrscheinlich nur des Juckens wegen, die durch Abführsalze und Schwefel innerlich und äusserlich bekämpft wird; sie ähnelt der *Malabarkrätze*, besonders in einem Stadium, wo einige Pusteln hartnäckig fortbestehen. Hier ist Kalomel wirksam mit einer Salbe aus Hydrarg. nitric. mit Ung. Lapid. calamin., oder im äussersten Falle Solutio Fowleri. — Der *Guineawurm* (Filaria medinensis), der in den Muskeln namentlich der Ober - und Unterschenkel vorkommt, 1—5 Fuss lang ist, verursacht eine schmerzhafte Entzündung, und kommt aus der Öffnung einer Blase, wenn diese gesprungen ist, zum Vorschein, woraus er mit Vorsicht gezogen werden kann. Wie die Filaria in den Organismus gelangt, ob als Wurm von aussen durch die Haut, oder als Ei mit den äusseren Potenzen durch die Verdauungsorgane ins Blut, weiss man nicht. *Dr. Čejka.*

Den **Fisteln des Gesichtes,** welche mit *Zahnkrankheiten* in Verbindung stehen, liegen nach Giraud (J. de conn. med. chir. — Zg. 14) sehr verschiedene Ursachen, meistens jedoch eine Zahnaffection zu Grunde, deren Vorhandensein zu constatiren Behufs einer glücklichen Behandlung sehr wichtig ist. Sehr häufig wird die Natur der Zahnfisteln verkannt, und eine lange, complicirte Behandlung vergeblich eingeleitet, ja selbst bedeutende und schmerzhafte Operationen nutzlos unternommen, während die einfache Extraction eines Zahnes das Übel in der kürzesten Zeit gehoben hätte. Es ist daher wichtig, diesen noch immer nicht genug beachteten Punkt etwas näher zu beleuchten und die Mittel zu einer sicheren Diagnose fest zu stellen. Dreierlei ist hierbei zu berücksichtigen: 1. Das Aussehen der äusseren Öffnung, indem sich diese von den durch andere Krankheiten entstandenen, besonders durch ihre ungemeine Feinheit, geringe Ausdehn-

barkeit und eine sie umgebende Depression auf röthlichem Grunde unterscheidet; rings herum fühlt man einen kleinen verhärteten Kreis, der sehr mit dem lockeren Zustande der Weichtheile bei organischen Knochenkrankheiten contrastirt. Die Zahnfisteln sind weit häufiger am Unterkiefer als am Oberkiefer im Verhältnisse wie 5:1. Am Oberkiefer wird die Wange fast nie durchbohrt. 2. Der Fistelgang; dieser ist manchmal so kurz, dass beide Öffnungen an einander liegen, in welchem Falle man nach der Heilung eine bedeutende Depression erwarten darf; meist ist er länger, selten geradlinig, die Richtung meist gewunden, von unten nach oben und von aussen nach innen verlaufend, seltener horizontal. Häufig bildet sich eine nussförmige Narbe, die längere Zeit geröthet bleibt und bedeutend deprimirt ist. Diese Difformität wird durch die Trennung des Fistelganges zwischen der Wange und dem Kiefer verhütet. 3. Die Verbindung mit dem Zahne. Man wähle zur Untersuchung eine sehr feine biegsame Sonde, um allen Sinuositäten folgen zu können. Dringt die Sonde ohne bedeutende Anstrengung in einen Gang mit rauhen Wänden, und stösst dann auf einen harten klingenden Körper, so ist sicher eine Zahnaffection die Ursache der Fistel. Welches ist nun der kranke Zahn? Hat man es mit einem Stumpfe oder Splitter zu thun, so ist kein Zweifel möglich; sehr häufig aber scheint kein Zahn krank, und der Patient hat nie an Zahnschmerzen gelitten. Um hier den kranken Zahn zu entdecken, bedient man sich mit Vortheil eines kleinen Spiegels, oder man klopft auf alle Zähne der kranken Seite mit dem Hefte eines Bistouri's oder sonst einem harten Körper; auch ist es vortheilhaft ein Stückchen Schwamm mit warmem oder kaltem Wasser zu tränken und auf jeden Zahn einige Tropfen fallen zu lassen; das warme Wasser erregt in dem kranken Zahne eher ein angenehmes, das kalte ein schmerzhaftes Gefühl. Ist der kranke Zahn aufgefunden und entfernt, so geht die Heilung rasch vorwärts.

Statt der blutigen Operation des **eingewachsenen Nagels** schlägt Besuchet (G. 11) folgendes Verfahren vor: Nachdem der Kranke einige Tage ruhig gelegen, und erweichende oder selbst mit narkotischen Kräutern bereitete Fussbäder gebraucht hat, wird auf die den Nagel bedeckende Fleischwucherung nach gehöriger Isolirung derselben Kali causticum aufgelegt, und je nach der Stärke der Wucherung längere oder kürzere Zeit liegen gelassen. Der Schmerz dauert 15 bis 20 Minuten, worauf der Kranke ein Fussbad nimmt, welches, um die Abstossung des Brandschorfes zu befördern, öfter wiederholt wird. Der Nagel zeigt sich hierauf von der Wucherung, die ihn bedeckte, völlig frei; die kleine Wunde vernarbt bald, und die noch etwa vorhandenen seitlichen Granulationen werden durch einen zweckmässigen Compressivverband beschränkt. — Ob nicht wenigstens die partielle Abtragung des ins Fleisch eingewachsenen Nagels doch minder schmerzhaft sei, als dieses Verfahren, und ob dasselbe auch eben so sicher sei, dürfte wohl weiterer Bestätigung bedürfen. *Dr. v. Alemann.*

Physiologie und Pathologie der Bewegungsorgane.

Einen Fall *scheinbar unbedeutender* **Kopfverletzung,** welcher nichts desto weniger nach mehreren Wochen einen tödtlichen Ausgang nahm, beobachtete Vollmer (Zg. Pr. 23) bei einem Landmanne, der am 14. April 1843 bei einer Tanzbelustigung im Streite auf den Kopf geschlagen worden; es erfolgte eine leichte, schnell vorübergehende Betäubung und man fand nichts als eine unscheinbare Wunde, die ausgewaschen wurde, worauf Pat. den Tanz ohne weitere Beschwerden fortsetzte. Am nächsten Tage zeigte sich bei genauerer Untersuchung, dass die Wunde kaum die Grösse eines halben Silbergroschens hatte, und bis auf die Galea aponeurotica eingedrungen war. Bis zum 22. April befand sich Pat. vollkommen wohl; an diesem Tage aber stellten sich Schmerzen im Kopfe und ein leichter soporöser Zustand ein; V. erweiterte die bereits fast vernarbte kleine Wunde mittelst eines Kreuzschnittes, wobei er am rechten Seitenwandbeine einen Eindruck von der Grösse eines halben Silbergroschens fand, welcher nur die äussere Lamelle des Knochens zu betreffen schien und in der Mitte eine kleine Vertiefung hatte. Die vorgeschlagene Trepanation wurde um so mehr verweigert, als Besserung eingetreten war, und durch 14 Tage anhielt. Eine neuerliche Verschlimmerung wurde durch Antiphlogose einigermassen beschwichtigt. Der Kranke konnte am 16. Juli das Bett verlassen, und am 22. Juli aus der Behandlung entlassen werden. Er fühlte nur noch einen dumpfen Schmerz in der rechten Kopfseite, und klagte beim Niederbücken über leichten Schwindel. Nachdem er von dieser Zeit an wieder seine frühere Arbeit verrichtet hatte (er klopfte nämlich Steine an der Strasse), kam er am 11. September Mittags nach Hause, klagte über heftige Kopfschmerzen und Schwindel, verschmähte das Essen, erbrach sich und musste sich zu Bette legen. Als die Seinigen um 4 Uhr sich nach ihm umsahen, war er todt. Die *Section* ergab im rechten vorderen grossen Gehirnlappen eine Vereiterung, welche die Marksubstanz völlig verzehrt hatte. Die Rindensubstanz drängte sich bei der Abnahme des Schädelgewölbes sammt der harten Hirnhaut bedeutend hervor und bildete eine Geschwulst, aus welcher sich beim Einschneiden ein geruchloser Eiter in bedeutender Menge ergoss. Derselbe war von einer festen, Kartenblatt dicken Membran eingeschlossen. In der unteren Fläche des hühnereigrossen Eitersackes befand sich eine kleine Öffnung, wodurch sich ungefähr ein halber Esslöffel voll Eiter in den Schädelgrund entleert hatte.

Die **Nekrose der Kieferknochen** *in Folge von Einwirkung von Phosphordämpfen* (Vgl. Vj. Prag. 4. 9. 11) rührt nach Geist (C. B. 13. et seq.) keineswegs vom Arsenikgehalte des Phosphors (namentlich des in Österreich erzeugten) her, denn weder als Reflex einer allgemeinen Arsenikintoxication, noch als unmittelbare Wirkung von Arsenikdämpfen ist jemals ein der Kieferknochennekrose durch Phosphordämpfe ähnliches Leiden beobachtet worden. Auch der Schwefel, der bei der Zündhölzchenfabrication

eine so wichtige Rolle spielt, kann nicht als die Quelle jenes Übels angesehen werden, indem ein Jahre lang fortgesetztes Einathmen von Schwefeldämpfen, wie es z. B. bei Strohhutwäscherinnen vorkommt, wohl einen nachtheiligen Einfluss auf die Respirationsorgane, aber durchaus keine specifische Wirkung auf die Knochen ausübt. Dagegen haben alle bisherigen Erfahrungen gelehrt, dass die Phosphordämpfe als die ausschliessliche Gelegenheitsursache des in Rede stehenden Kieferknochenleidens zu betrachten sind, dass dasselbe durch die specifische Beziehung der Phosphordämpfe zur Capillarität des Periosts zu Stande kommt, deshalb local bedingt ist, dass hierzu die unmittelbare Berührung des Periosts durch die Dämpfe gehört, als deren Eingangsorgane in allen bisher beschriebenen Fällen cariöse Zähne anzusehen waren, dass die Knochenneubildung, welche hierbei wesentlich ist, auf dem Wege der Exosmose und unter den Erscheinungen einer bald acut, bald chronisch auftretenden Entzündung zu Stande kommt, dass endlich die Nekrose des Knochens secundär ist und durch mechanische Ablösung des Periosts vom Knochen und Zwischenlagerung der Neubildung entsteht.

Bei einer durch Syphilis bedingten **Perforation des harten Gaumens** verfertigte Spiering (Zg. Pr. 13) einen *künstlichen Gaumen* von Kautschuk, da sowohl die Form als die Beschaffenheit der Öffnung die Anwendung eines der sonst gebräuchlichen (übrigens auch viel theuereren) metallischen Obturatoren nicht gestatteten. Die Öffnung im harten Gaumen stellte ein gleichschenkliges Dreieck (von $1\,{}^1/_4{}''$ Längenaxe) dar, welches hinten mit einer abgestumpften, 3 Linien breiten Spitze endigte und dessen ${}^3/_4{}''$ breite, nach vorn gerichtete Basis blos durch eine 1 Linie starke und ${}^3/_4$ Zoll lange, fadenförmige, aus Zahnfleischresten bestehende Hautbrücke gebildet war; diese stellte die einzige Verbindung zwischen den Alveolarfortsäzzen der Oberkieferbeine dar und bot daher auch allein einem in die Gaumenöffnung gebrachten Obturator von vorn her Widerstand. S. nahm zwei dünne, ${}^1/_2$ Linie starke, glatte, von Biegungen freie Platten elastischen Harzes und schnitt aus diesen zwei gleichschenklige Dreiecke mit abgestumpfter Spitze von solcher Grösse, dass ihre Ränder jene der Gaumenöffnung um 2 Linien überragten. Diese beiden Platten nähte er in ihrer Mitte, die Ränder frei lassend, zusammen, bog die seitlichen Ränder der einen Platte mit einer Pincette gegen einander und führte die so zusammengebogene Platte durch die Gaumenöffnung von der Mund- nach der Nasenöffnung ein. Um die Reinigung des harten Gaumens zu erleichtern, verfertigte S. mehrere solche Obturatoren in Vorrath, welche öfter gewechselt wurden. — Sollten die Ränder der Gaumenöffnung zu dick und wulstig sein, so kann man zwischen die beiden Platten eine dritte, die etwas kleiner als das Loch selbst ist, einnähen, damit die beiden grösseren Platten an ihren Rändern nicht zu sehr von einander abstehen. Diese Art von Obturatoren empfiehlt sich dadurch, dass sie leicht zu machen und wenig kostspielig

sind, dass es bei ihnen keines weiteren belästigenden Mechanismus bedarf, dass ferner der Raum der Nasenhöhle durch dieselben nicht beschränkt, Athem und Sprache nicht beeinträchtigt werden. Endlich wirkt der Druck nicht gegen die Ränder der Gaumenöffnung, sondern gerade wie er zur Verkleinerung derselben vortheilhaft ist, von oben und unten her; übrigens ist er zu gering, als dass er schaden könnte. — Eines ähnlichen, obgleich wegen der Verschiedenheit des Übels minder einfach construirten *künstlichen Apparates zum Ersatze des Velum palatinum* bediente sich Stearns (An. de thér. Nov. — Jb. 52. 3), ein junger amerikanischer Arzt. Derselbe hatte eine angeborene Spaltung des weichen Gaumens, welche in seinem Vaterlande zweimal ohne Erfolg operirt wurde. Die Spaltung verlief in der Mitte bis zum harten Gaumen hinauf, der jedoch nicht gespalten war. S. suchte diese Difformität durch einen künstlichen Apparat zu beseitigen, was ihm auch in dem Grade gelang, dass nicht nur seine Sprache vollkommen deutlich und wohltönend ist, sondern dass man auch den Apparat im Munde durchaus nicht bemerkt. Derselbe besteht aus zwei Stücken: einem Goldplättchen, das sich an den harten Gaumen anlegt und mittelst zweier seitlichen Häkchen an den Zähnen haftet, und aus einem Stückchen Kautschuk, welches an ersteres befestigt, die Stelle des Velum palatinum vertritt. Dieses reicht bis hinten in den Rachen, füllt den leeren Raum zwischen den beiden Lappen des Gaumensegels aus, und stösst gegen die hintere Wand des Pharynx, welcher sich sehr bald an diese Berührungen gewöhnt hat; dieses Stückchen Kautschuk ist aus drei sehr feinen Lamellen zusammengesetzt, welche horizontal so zu einander gestellt sind, dass die mittlere Lamelle die beiden Seitenlamellen überragt und sich in eine Spitze verlängert, um das Zäpfchen nachzuahmen. Durch einen spiralförmig gedrehten Goldfaden, welcher nach Art der elastischen Tragbänder eingerichtet ist, wird dieses künstliche Palatum molle an das Goldplättchen befestigt. Die Einbringung und Befestigung des Instrumentes ist sehr einfach, und geschieht mit grosser Leichtigkeit; beim Essen und Trinken genirt dasselbe durchaus nicht; nur des Nachts wird es herausgenommen und in kaltes Wasser gelegt.

Zur Unterscheidung der **Luxation** *des Ellbogengelenkes* nach hinten von einem *Bruche* des unteren Endes des Humerus, gibt Malgaigne (J. Malg. 4) nachstehendes Symptom als pathognomonisch an: Bei der Fractur ist der durch den Humerus nach vorn gebildete Vorsprung immer oberhalb des Ellbogenbuges oder wenigstens in gleichem Niveau mit diesem, während er sich bei der Luxation stets unterhalb desselben befindet.

Wie wenig die bei der *Luxation* des inneren Endes *des Schlüsselbeins* bisher gebräuchlichen Verbände genügten, ist jedem praktischen Chirurgen bekannt; um so interessanter ist daher nachstehender von Nélaton (N. 817) mitgetheilter Fall, wo ein englisches Bruchband, dessen sich N. zum Verbande bediente, vollkommen seinem Zwecke entsprach. Ein kräftiger

Mann von etwa 30 Jahren war von einem zufällig in Bewegung gerathenen Fasse herabgefallen. Am Sternoclaviculargelenke der linken Seite fand sich eine kleine, harte, unschmerzhafte und nicht geröthete Geschwulst, welche dem inneren Ende des Schlüsselbeines entsprach. Diese Geschwulst folgte den Bewegungen des Schulterblattes, ragte nach vorn hervor, und stützte sich auf den obern Theil des Brustbeins unterhalb der *Incisura clavicularis*, so dass das linke Schlüsselbein etwas schief nach innen, unten und vorn stand; die Bewegungen des Armes waren erschwert und schmerzhaft, besonders die Erhebung und Adduction. Die Haltung des Kranken entsprach ganz der, wie man sie bei einem Bruche des Schlüsselbeines bemerkt. Die Einrichtung ward mit Leichtigkeit bewerkstelligt; sobald man jedoch den Arm sich selbst überliess, trat die Luxation wieder ein. Während der ersten 8 Tage legte N., um eine beträchtlichere consecutive Verschiebung zu verhindern, Mayor's Verband der Schlüsselbeinbrüche an, den er nach 14 Tagen mit einem englischen Bruchbande vertauschte, welches auf folgende Weise angelegt ward: die vordere Pelote drückte auf das vorher eingerichtete luxirte Ende, während die hintere Pelote auf der Wirbelsäule ihren Stützpunkt fand; die Feder des Bruchbandes wurde um die Achselhöhle der gesunden Seite gelegt, und ein am hinteren Ende befestigtes Band entlang der Achselhöhle der kranken Seite geführt und am vorderen Ende des Bruchbandes befestigt. 14 Tage nach Anlegung des Bruchbandes ergab sich, dass das innere Ende des Schlüsselbeins keinen Vorsprung, weder nach unten, noch nach vorn, bildete, und dass der Kranke ohne Beschwerde und Schmerz Bewegungen mit dem linken Arme ausführen konnte, ohne dass sich dabei die Luxation nach vorn und unten wieder ausbildete. Der Verband wurde leicht ertragen, indem sich unter der Pelote nur eine leichte Druckröthe zeigte. Dagegen aber trat eine consecutive Ausweichung, nämlich eine unvollkommene Luxation des Schlüsselbeinköpfchens nach oben ein, die, nach Froriep's Ansicht, wohl hauptsächlich dadurch gebildet worden sein mag, dass bei der Einrichtung der primären Luxation keine hinlängliche Extension angewendet wurde, um das luxirte Knochenende zuerst hinter die Sternalsehne des M. sternocleidomastoideus zurückzuziehen, und dann erst den Druck von vorn nach hinten eintreten zu lassen. Es blieb daher die genannte Sehne zwischen dem Gelenkende der Clavicula und der Incisura clavicularis sterni liegen, hinderte die eigentliche Coaptation beider Gelenkflächen und verursachte sodann natürlich eine consecutive Luxation. N. meint, dass, wenn diesem Übelstande in künftigen Fällen vorgebeugt werden sollte, mit dem Bruchbande und seiner Anlegung eine solche Veränderung vorgenommen werden müsste, dass ausser dem Drucke von vorn nach hinten auch ein Druck von oben nach unten dadurch ausgeübt wird.

In einem Falle von **Hydrarthrus** *rheumaticus genu* wandte Hilsenberg (Zg. Pr. 19) das Acid. sulf. conc. mit sehr glücklichem Erfolge an;

die Wasseransammlung hatte binnen wenigen Tagen die Gestalt des Gelenkes völlig verändert und jede Bewegung desselben unmöglich gemacht. Nach örtlichen Blutentleerungen liess H. das leidende Knie mit einer Mischung von 2 Dr. Acid. sulf. conc. cum unc. $1/_2$ Syr. communis überstreichen; sogleich stellte sich ein lebhaftes Brennen und nach mehrmaliger Anwendung des Mittels Ekzem ein; die Aufsaugung des Exsudates erfolgte auffallend rasch, so dass der Kranke in verhältnissmässig sehr kurzer Zeit den Gebrauch der Extremität vollständig wieder erlangte.

In einem Falle von *Coxalgie* unternahm Fergusson (G. L. — E. 161) die **Resection** *des oberen Endes des Os femoris* mit glücklichem Erfolge. Der Kranke, ein vierzehnjähriger Knabe, litt bereits seit 15 Monaten und befand sich im Monate Februar 1845 in einem Zustande völliger Erschöpfung. Der Gelenkkopf des Femur war auf den Rücken des Os ilium luxirt, wo man ihn leicht fühlen konnte, wenn man mit dem Finger in den Canal eines dort entstandenen fistulösen Geschwüres drang. Die untere Extremität der leidenden Seite war um 4 bis 5 Zoll kürzer, als jene der gesunden Seite, und durch die Beugung im Hüft- und Kniegelenke sehr entstellt. Auf ein Erkranktsein irgend eines der Beckenknochen deutete kein Symptom, und nur der Gelenkkopf des Femur stellte sich als krankhaft verändert dar. Am 1. März 1845 legte F. mittelst eines Längenschnittes den Gelenkkopf und den Hals des Os femoris blos, durchsägte die Diaphyse unterhalb der beiden Trochanteren, und entfernte die ganze über der Schnittfläche gelegene Knochenpartie. Der Kranke ertrug die Operation gut; die gefahrdrohenden Symptome der Erschöpfung verschwanden ziemlich rasch; binnen zwei Monaten war die Wunde beinahe vernarbt, und der Kranke war nun im Stande mittelst Krücken herumzugehen.

Eine neue **Amputations***methode des Fusses* vollführte Malgaigne (J. Malg. 4) an einer Kranken, die an Caries des Os calcan. litt, in der Artic. calcaneo-astragal. — Der Kranke ist auf dem Rücken gelagert, ein Gehülfe spannt die Haut des Fusses an, ein zweiter comprimirt die A. femor. in der Schenkelbeuge. Der Operateur umfasst mit der Linken den Fuss, legt das Messer in horizontaler Richtung an die Achillessehne, und durchschneidet in einem Zuge die Haut, die Sehne und das Fett bis auf den Knochen, indem er, die Schneide mehr nach aussen als nach innen gerichtet, möglichst nahe an der oberen Fläche des Calcaneum vorbeistreift; diesen ersten Schnitt setzt er an der äusseren Fläche des Fusses fort, indem er $2/_5$ Zoll unter dem äusseren Knöchel vorwärts, und in einer Entfernung von etwa $4/_5$ Zoll unterhalb der Articulatio medio-tars. schnell auf den Fussrücken hinauf geht, dessen Weichgebilde durchschneidet, und nun, an den inneren Fussrand angekommen, ohne die Richtung des Schrittes zu ändern, bis zur Hälfte oder zwei Dritttheilen der Fussfläche das Messer führt. Nun bringt er dasselbe an das innere Ende des hinteren Schnittes rückwärts vom inneren Knöchel,

führt es unter einem Winkel von 45^0 schief gegen die Fussfläche hin, und bildet, diesen neuen Schnitt mit dem früheren vereinigend, einen an seiner Basis $3\frac{1}{2}$ — 5 Zoll, an seiner Spitze aber $\frac{4}{5}$ — 1 Zoll breiten und hier wie bei den meisten Amputationen zugerundeten inneren Lappen, und trennt denselben durchgehends von den darunter befindlichen Knochen, auf welchen nun die tiefsten Sehnen zurückbleiben, los. Während sodann ein Gehülfe den Fuss hält, den Lappen in die Höhe zieht, fasst der Operateur mit dem Zeigefinger und Daumen der linken Hand die Chopart'sche Articulation an ihren seitlichen Gränzen, öffnet die Articul. scaphoido-astragal., indem er den Kopf des Astragalus in der Art umgeht, dass er mittelst eines Schnittes das Lig. calcaneo-astrag. extern. und nach unten die Synovialkapsel der kleinen Facette des Calcaneus trennt. Zugleich muss er, bevor er weiter geht, die hintere Synovialkapsel, das Lig. intern., so wie die Sehnen des M. flexor dig. ped. com., des M. flexor halluc. proprius und wenn es nöthig ist, jene des M. tibial. antic. ganz gut durchschneiden. Sodann trennt er das Lig. intraosseum, unterbindet die blutenden Arterien, und befestigt den Lappen, dessen Spitze zu der Haut unterhalb des Mall. extern. reicht, mit dieser, worauf eine halbzirkelförmige Vereinigungslinie sich zeigt, deren vorderes Ende oben und etwas hinter dem Kopfe des Astragalus, deren hinteres Ende dagegen gerade hinter dem Malleol. int. gelegen ist.

Die *Amputation des Unterschenkels* eines jungen Mädchens *während des magnetischen Schlafes* soll Loysel (Lond. and. Paris. Observ. — N. 815) gemacht haben. Die Kranke, bei welcher die Amputation wegen eines langjährigen Fussübels schon seit 3 Jahren für unvermeidlich erklärt worden war, hatte nie dahin vermocht werden können, sich dieser Operation zu unterwerfen, daher man sich entschloss, letztere ohne ihr Vorwissen mittelst Anwendung des Mesmerismus zu vollziehen. Nachdem man sie mehrmals in den magnetischen Schlaf versetzt und sich von einem entsprechend hohen Grade von Gefühllosigkeit der Kranken während desselben überzeugt hatte, wurde die Amputation auf den 2. October 1845 anberaumt, und auch, ohne dass die mit dem Magnetiseur im heiteren Gespräche begriffene Pat. das mindeste Schmerzgefühl geäussert hätte, nach der gewöhnlichen Methode mittelst des doppelten Zirkelschnittes binnen $\frac{1}{2}$ Stunde vollendet. Aus ihrem magnetischen Schlafe durch den Willen des Magnetiseurs geweckt, ward die Kranke erst nach dem Verlaufe von 10 Minuten dessen, was mit ihr geschehen, gewahr. Sie war den übrigen Tag durchaus ruhig, und schlief den grössten Theil der Nacht sanft; dasselbe war an den folgenden Tagen der Fall, und es stellte sich keines der nach einer so eingreifenden Operation gewöhnlichen Reactionssymptome ein. Am 6. Oct. wurde während des magnetischen Schlafes der erste Verband abgenommen und die Wunde neu verbunden; weder diesmal noch später, so oft die Kranke neu verbunden ward, fühlte sie irgend einen Schmerz, die Wunde zeigte fortwährend

ein sehr gutes Aussehen und heilte rasch zu, so dass am 14. Tage nach der Operation der Verband ganz weggelassen werden konnte und die Kranke völlig genesen war. *Dr. v. Alemann.*

Augenheilkunde.

Bei **chronisch - scrofulösen Augenentzündungen** wendet Laugier (Av. gén. Mars) den Terpenthin als Collyrium an. Er nimmt 20 Theile Terebinthina veneta, erwärmt sie in einem marmornen Mörser und setzt dann 10 Theile Spiritus terebinth. in kleinen Portionen hinzu. Von dieser Mischung werden täglich früh und Abends 2—3 Tropfen zwischen die Augenlider geträufelt. Der Erfolg soll sehr günstig sein.

Bei der **granulösen Augenentzündung** einiger Soldaten zeigte sich die Anwendung der Kaltwassercur ganz fruchtlos. Im Frühlinge 1845 wurden auf den Wunsch einiger Freunde der Hydrotherapie, die von letzterer bei der contagiösen Augenentzündung der Truppen Grosses erwarteten, 3 an Granulationen Leidende durch 7 Monate ununterbrochen behandelt, jedoch ohne die geringste Besserung des Übels. (Zg. Pr. 13.)

Auf einige wichtige Fragen in Betreff der **gonorrhoischen Augenentzündung** leitet uns Feldmann (J. Ch. 3). Er beginnt mit den günstigen Resultaten, welche Ricord seit 12 Jahren erreichte, indem (wie F. als Augenzeuge berichtet) im Hôpital des Vénériens jährlich 6—8 Fälle dieser Krankheit vorkommen, und noch keiner unglücklich verlief. Die Kauterisation gilt ihm als Hauptmittel; die Antiphlogose, mit der R. gewöhnlich beginnt, gleichsam als wegbahnend, vorbereitend. R. empfiehlt dieselbe für alle Perioden und alle Varietäten der Krankheit, und ätzt sowohl die Lid- als die Augapfelbindehaut, nur nicht die Cornea. Gleich nach dem Ätzen wird möglichst schnell kaltes Wasser durch einen Gehülfen eingespritzt. Nach der Kauterisation wird ein Collyrium von 2 Gran Höllenstein in 1 Unze Wasser zur Reinigung des Auges gebraucht. Die Wiederholung der Kauterisation ist angezeigt, wenn 8—12 Stunden nach der ersten Application die Secretion in der früheren Heftigkeit fortbesteht, und zugleich die Oberfläche der Bindehaut wieder stark geröthet erscheint. Bei starker Chemosis räth R. Excisionen der Augapfelbindehaut rings um die Cornea an. Zur Unterdrückung der Secretion waren höchstens 3 Kauterisationen nöthig. Die Granulationen schwinden allmälig. Die geringen Hornhautflecke, welche häufig zurückbleiben, verschwinden in kurzer Zeit von selbst. F. sah jedoch von der Kauterisation, von andern Ärzten angewendet, auch sehr traurige Folgen, Anätzung der Cornea und Zerstörung oder bleibende Trübung derselben. — Während R. mit Dupuytren die unmittelbare Übertragung des Tripperschleimes von der Harnröhre auf die Bindehaut des Auges für die häufigste Veranlassung zu dieser Krankheit betrachtet, neigt sich F. mehr zur Ansicht v. Walthers,

nach welchen der Augentripper von unmittelbarer Übertragung selten vorkommen, und so entstandene Fälle gelind verlaufen sollen. Um die metastatische Entstehung des Augentrippers begreiflich zu machen, beruft sich F. auf die Behauptung Trousseau's, dass Individuen, bei denen Hautwunden früher sehr leicht heilten, nachdem sie an Wunden gelitten, deren Heilung nothwendig an langwierige Eiterung gebunden war, hierdurch eine solche Vulnerabilität der Haut erhalten, dass von nun an selbst kleinere Verletzungen nicht mehr ohne Eiterung heilen. Auf analoge Weise könne es auch geschehen, dass in Folge eines Trippers eine solche Umwandlung des Blutes eintrete, dass, wenn durch irgend eine Ursache ein Augenkatarrh hervorgerufen wird, dieser sodann als Blennorrhöe verlauft.

Die **Trübungen der Hornhaut** hat Szokalski (Vj. 2) vom Standpunkte der pathologischen Anatomie einer näheren Prüfung unterzogen. Er untersucht, in wie fern das trübgewordene Gewebe der Hornhaut von dem gesunden sich unterscheidet, welche Veränderungen darin Statt gefunden haben, und welche Modificationen in jedem speciellen Falle zu Stande kommen müssen, um das erkrankte Gewebe zur Gesundheit zurückzuführen. Nach den 3 anatomisch unterscheidbaren Lagen der Hornhaut zerfällt die Abhandlung in 3 Kapitel.

1. *Trübungen in der Epitheliumschicht* der Cornea. Das äussere Blättchen der Cornea besteht auch nach S. Untersuchungen blos aus Epithelium, welches in fortwährender Umwandlung begriffen ist, indem die oberflächlichen Schichten aufgelöst und abgestossen werden, und in der Tiefe neue nachwachsen. Trübungen, welche durch Verletzung des Epitheliums, z. B. beim oberflächlichen Ätzen mit Lapis infern. bedingt sind, verschwinden daher von selbst, sobald sich die Epithelialschicht wieder ersetzt hat. Solche Trübungen kommen in Paris häufig bei den Kloakenfegern vor, wenn sie Stunden und Tage lang der Einwirkung der ätzenden Ausdünstungen ausgesetzt waren. Diese Leute verlassen oft ihre Arbeitsstellen mit beträchtlich entzündeten Augen, deren Hornhäute trüb und wie angehaucht erscheinen. Waschungen mit kaltem Wasser und ein wenig Essig nebst längerer Ruhe sind die wirksamsten Mittel dagegen, so dass die Kranken oft schon am folgenden Tage zu ihrer Arbeit zurückkehren können. S. meint, dass der Boden, auf dem die Epitheliumzellen emporkeimen, auf die Art und Weise ihrer Entwicklung einen wichtigen Einfluss übe und daher, wenn die Vitalität einer Stelle der Cornea durch vorausgegangene Entzündung auf irgend eine Weise geändert ist, in deren Folge manche Störungen im vegetativen Processe des Epitheliums entstehen können, die sich unter der Form oberflächlicher Hornhautflecken kund geben; er schliesst weiter daraus, dass die *Nephelien*, *Maculae semipellucidae*, *Nubeculae* u. s. w. grösstentheils in dem organisch veränderten Epithelium bestehen. Diese Veränderung soll darin bestehen, dass die Epitheliumzellen kleiner, sehr zusammengedrängt

und mehr compact werden, und dass ihre Schichten fester unter sich und mit der Substanz der Hornhaut verwachsen sind, als es im normalen Zustande des Organes der Fall ist. Aber auch auf vollkommen durchsichtigen Stellen der Hornhaut können, wenn die normale Abschuppung des Epitheliums durch irgend einen Umstand gestört wird, seine Schichten sich anhäufen und bedeutende Verdunkelungen verursachen. Diese sind gewöhnlich von graubläulicher, opalisirender, dem gekochten Stärkmehle ähnlicher Färbung; manchmal sind sie vollkommen isolirt, manchmal durch einige Blutgefässe mit der Sklerotica verbunden. S. sah einen solchen Fleck von $1^1/_2$ Linien Durchmesser und mehr als 2 Linien Höhe bei einer alten Frau (Erinnert an Prof. Fischer's Corniculum corneae in dessen Lehrbuche, Prag 1846, S. 313): „Wenn diese Entartung, statt sich auf eine Stelle der Hornhaut zu beschränken, die ganze Ausdehnung derselben ergreift, dann macht sie die Krankheit aus, welche wir unter den Namen des *totalen Hornhautstaphylomes* kennen.“ (!?) „Legt man unter das Mikroskop ein feines Schnitzelchen aus dem Horizontaldurchschnitte des Staphylomes, so sieht man darin von aussen nach innen folgende Gebilde. Zuerst eine sehr dicke Lage von Epidermisschichten, welche in dieser Präparation hauptsächlich ein faseriges Aussehen haben. Diese Lage ist so beträchtlich, dass sie beinahe die ganze Dicke der Hornhaut einnimmt. Die 2. Lage besteht aus Cornealfasern, welche mehr oder weniger ihr normales Aussehen behalten. Hinter dieser Schichte befindet sich die Descemetische Haut. In älteren Staphylomen nimmt die Epitheliumschichte in der Mitte bedeutend an Dicke zu, indess die Cornealfasern hier ganz fehlen, und eine Einbiegung oder eine Öffnung übrig lassen, in welcher das verdickte Epithelium wie ein Kern liegt.“ S. will aus dieser Wucherung des Epitheliums die Bildung und alle Erscheinungen des Staphylomes erklären, worin ihm gewiss Niemand beistimmen wird. Er betrachtet diese Epithelialwucherung (wenn wirklich eine solche vorhanden ist, Ref.) als Folge einer wesentlichen Veränderung in dem vegetativen Processe der Substanz der Hornhaut, wovon die häufigste die entzündliche Auflockerung derselben sei, wie z. B. bei Ophthalmia neonatorum. Die Verwachsung der Iris mit der Hornhaut scheint ihm nur zufällige Complication zu sein. Dass bei der *Xerosis conjunctivae* das Epithelium auf der Cornea verdickt und in Form von Schüppchen angehäuft ist, wird von S. gleichfalls anerkannt. Doch scheint er über das Wesen dieser letzteren Krankheit nicht die richtigen Ansichten zu haben, sonst könnte er nicht sagen, Staphylom und Xerosis seien einander nahe verwandt. — Richtiger sind des Vf. Ansichten über die *Trübungen, welche nach den Phlyktänen und Pusteln* auf der Hornhaut zurück bleiben. Er fand beim Durchstechen solcher Bläschen den Boden von einer graugelben, rahmartigen Kruste bedeckt, welche sich mit der Nadel leicht in einem Stücke entfernen liess. Aus ihrem faserigen Gefüge schloss er, dass diese Kruste aus

Faserstoff gebildet sei, und suchte sich ihr Erscheinen auf dieselbe Art zu erklären, wie die Gegenwart ähnlicher Producte in den Blasenpflasterblasen. Es ist nämlich bekannt, dass in den Fällen, wo man bei zu Entzündung sehr geneigten Subjecten ein Blasenpflaster zu lange liegen gelassen, sich nach Durchschneidung der Blase auf den Hautwärzchen eine dicke Faserstoffkruste befindet, die sich in einem Stücke abnehmen lässt. Überlässt man diesen Faserstoff nach dem Durchschneiden der Blase der Natur, so verwandelt er sich in Eiter, vertrocknet und fällt als Kruste ab, so dass zuletzt die ganz gesunde, mit gesundem Epithelium bedeckte Haut zum Vorscheine kommt. Dasselbe findet auch bei den faserstoffigen Exsudaten Statt, welche man auf dem Boden der Hornhautphlyktänen antrifft, mit dem Unterschiede jedoch, dass die Eiterung jener Faserstoffkruste beinahe immer zu gleicher Zeit die Elemente der Cornea beeinträchtigt und zu anhaltenden Trübungen der Hornhaut Veranlassung gibt. Um diese nachtheiligen Folgen zu vermeiden, muss man diese Kruste entfernen, um der Eiterung vorzubeugen. S. bezweckt dies lieber durch zeitiges Öffnen der Bläschen, als durch Betupfen der frisch entstandenen Geschwürchen auf der Hornhaut mit Lapis infernalis. Findet er den Boden dann klar und wasserhell, so begnügt er sich mit einfacher antiphlogistischer Behandlung; findet er ihn aber trüb, graugelblich und fasernartig, und ist das Subject nicht zu sehr phlogistisch (?) und die Entzündung nicht zu heftig, so sucht er aus dem Boden des Geschwüres den genommenen Faserstoff mit einer Staarnadel zu entfernen. — Andere Trübungen entstehen (in Folge langwieriger Entzündungen) durch *Entwickelung von Blutgefässen und Zellgewebe* zwischen der Cornea und deren Epithelium. Beim *Pannus* und den schwammigen *Wucherungen* ist die Gefäss-, beim *Pterygium* und den falschen Membranen, welche bei manchen Formen von Symblepharon die Cornea mit den Lidern vereinigen, ist die Zellgewebsbildung vorherrschend. Dass der Pannus in abnormer Blutgefässentwickelung und Ablagerung plastischer Lymphe bestehe, welche sich sehr oft in Fasern und Zellgewebe verwandelt, darin stimmt der Vf. mit unsern frühern Angaben über diesen Gegenstand überein (Vgl. Vj. Prag. 8. Orig. S. 73); aber wenn er die nächste Ursache des Flügelfelles in übermässigem Blutandrange zu irgend einer Stelle der Circumferenz der Hornhaut sucht, erscheint diese Angabe sehr mangelhaft, da kein Grund dieses übermässigen Blutandranges weiter angeführt wird. Oberflächliche Trübungen entstehen endlich durch das Haftenbleiben fremder Körper, insbesondere der Oxyde von Metallen, namentlich von Eisen, Blei und Zink. S. widerspricht der Angabe Cunier's, dass die Beimischung des Laudanum zu den metallsalzhaltigen Augenwässern die Ursache der bekannten Incrustationen sei, und führt directe Thatsachen dagegen an.

2. *Trübungen im Parenchym der Hornhaut.* Der *Arcus senilis* ist nach S. dadurch bedingt, dass die Fasern der Hornhaut gelblich werden, und dem vertrockneten Sehnengewebe gleichen; diese Veränderung wird höchst

wahrscheinlich durch die Verstopfung der Ciliararterien und durch den verminderten Einfluss der Nerven hervorgerufen. Zugleich soll das Epithelium an der Stelle des Arcus senilis getrübt sein, welche Angabe uns unrichtig zu sein scheint. S. meint, und das wohl mit Recht, dass man der Linse im Allgemeinen viel zu viel Wirksamkeit bei der Brechung der in das Auge fallenden Lichtstrahlen zuschreibt, und dass man dabei gänzlich die bei Weitem mehr betheiligte Hornhaut vergisst. Die Brechung ist ja bekanntlich desto stärker, je grösser der Unterschied in der Dichtigkeit zwischen zwei Medien ist, durch welche ein Lichtstrahl dringt. Demnach muss das Maximum der Brechung in der Hornhaut und nicht in der Linse Statt finden. Kein gebildeter Augenarzt wird es auf Rechnung der Retina schieben, wenn manchen Kranken die in gewisser Entfernung gesehenen Gegenstände gebrochen, verkrümmt, verzogen oder manchmal sogar doppelt erscheinen. Diese Fehler haften offenbar an den optischen Medien des Auges, und es scheint, dass unter allen Gebilden die Hornhaut am öftersten die Ursache davon ist. „Ich habe vor Kurzem einen an Leberverhärtung leidenden Gärtner behandelt, welchem alle senkrechten Gegenstände, die er mit seinem linken Auge sah, zackig erschienen. Dieser Gesichtsfehler entstand in Folge einer starken und langwierigen Ophthalmie, und er genirte den Kranken dermassen, dass er beinahe immer das linke Auge geschlossen hielt. Die sorgfältigste Untersuchung liess nicht erkennen, welches Organ des Auges die Ursache dieses Zustandes war, und als der Kranke in Folge von Wassersucht starb, nahm ich das Auge zur genauen Untersuchung heraus. Durch dringende Geschäfte verhindert, liess ich es jedoch 36 Stunden im Wasser liegen, und da sah ich, dass die Hornhaut, welche durch die Einwirkung des Wassers überall trüb und aufgeschwellt war, an zwei Stellen ihre normale Dicke und ihre Durchsichtigkeit behalten hatte. Eine von diesen Stellen befand sich oben und die andere unten, jede hatte die Grösse eines Stecknadelkopfes und war vollkommen durchsichtig, umgeben von einem dicken Wulste der aufgetriebenen Hornhaut. Beim Befühlen zwischen den Fingern fand man mehr Härte und Resistenz als in der gewöhnlichen Hornhaut, was sich auch bei dem Durchschneiden wahrnehmen liess. Unter dem Mikroskope zeigten diese Stellen ausser der grössern Dichtigkeit des Gewebes nichts, was sie von der übrigen Hornhaut hätte unterscheiden können." Weiterhin folgen Untersuchungen des Vf. über den *Einfluss der Nerven auf die Durchsichtigkeit* der Hornhaut, welche das höchste Interesse darbieten. Er hat sie mit Longet und Pappenheim gemeinschaftlich angestellt. Die Art, wie die Experimente, die Durchschneidung des N. trigeminus im Ganglion Gasseri vorgenommen wurden, ist genau beschrieben. Nach Durchschneidung des N. trigeminus hört das Tastgefühl im Bereiche der durchschnittenen Nerven vollkommen auf, mithin auch in der Bindehaut des Auges, die Pupille zieht sich sehr stark zusammen, reagirt

jedoch noch immer gegen Lichtwechsel, erweitert sich nach einigen Stunden allmälig so, dass sie den 2. Tag bedeutend grösser erscheint, als auf dem andern Auge, und um dieselbe Zeit, manchmal etwas später, wird die Hornhaut vom Centrum gegen die Peripherie trüb und undurchsichtig. Zuerst beobachtet man in der Mitte, etwas nach vorn und unten, eine nebelartige Trübung in der Substanz der Hornhaut; von der Seite her betrachtet, erscheint dieselbe an dieser Stelle noch eben so glänzend, wie an den andern Stellen. Die Bindehaut ist bedeutend geröthet, die Absonderung der Meibom'schen Drüsen nimmt beträchtlich zu. Untersucht man in dieser Zeit die Hornhaut anatomisch, so sieht man, dass sie an der Stelle ihrer Trübung dicker geworden ist. Diese Verdickung scheint durch einen wässerigen Erguss hervorgerufen zu sein, weil sich nirgends Spuren einer Neubildung nachweisen lassen. Die Blutgefässe, die man am Rande der Hornhaut sieht, sind mehr als im natürlichen Zustande mit Blut überfüllt. Am 8. oder 10. Tage ist die Hornhaut milchweiss und angeschwollen, die Bindehaut immer stark geröthet, die Secretion einer milchigen Materie dauert fort, die Haare der gefühllosen Gesichtshälfte und der Augenlider fallen aus. Anatomisch untersucht, zeigt sich die Hornhaut in diesem Stadium noch mehr verdickt, nicht nur durch wässerigen Erguss, sondern auch durch ein organisationsfähiges körniges Exsudat. Die Trübung wird zum Theile durch dieses Exsudat, zum Theile durch die Verdickung der Epidermis erzeugt. Selbst dicht an der Descemet'schen Haut bilden sich Exsudatkörner. Eigentliche Entzündungskügelchen (Kluge) sind nirgends zu bemerken. Lebt das Thier noch ferner, so erweicht sich die Hornhaut in der Mitte, das Bindehautblättchen fällt ab und die Cornealsubstanz löst sich schichtenweise auf. Wird der Nerve zwischen dem Ganglion Gasseri und dem Gehirne durchschnitten, also da, wo er noch keine Zweige vom N. sympathicus aufgenommen, so geht nur das Tastgefühl verloren, die Hornhaut aber behält ihre Durchsichtigkeit. Hieraus wird begreiflich, warum die Durchschneidung des Sympathicus gleichfalls Trübung der Hornhaut zur Folge hat. Doch hat S. nach dieser letzten Verletzung nie förmliche Zerstörung der Hornhaut eintreten sehen. — Die Verminderung des Nerveneinflusses auf die Hornhaut scheint dem Vf. eine der häufigsten Ursachen ihrer Trübungen zu sein. Er betrachtet zunächst die Hornhautflecken, welche die Krankheiten der Choroidea begleiten. S. meint, dass, wenn in Folge von Verwachsung der Choroidea mit der Sklera die betreffenden Ciliarnerven gedrückt und in ihrer Function hierdurch beeinträchtigt werden, so sei die Folge davon in der Iris Schwinden derselben, in der Hornhaut partielle Trübung. Auf diese Weise entstehe der Fehler, welchen Kieser mit dem Namen *Sclerophthalmus* belegt hat, wenn nämlich die Hornhaut am Rande getrübt erscheint, so dass es aussieht, als ob die Sklera sich weiter in das Feld der Cornea herein er-

strecke. (Ref. hat im vorigen Bande eine ganz andere Erklärung dieser Trübung auf dem Rande der Cornea gegeben.) — Durch Entzündung des Parenchyms entsehen *Leukoma* und *Albugo, Macula margaritacea,* der vertrocknete *Hornhautabscess* u. dgl. Im geringsten Grade der Entzündung ist die Trübung durch Blutgefässentwickelung und Schwellung des Gewebes (mittelst wässerigen Ergusses) bedingt; im weitern Verlaufe bilden sich in dem an die Blutgefässe angränzenden Parenchym sogenannte Entzündungskugeln (Ablagerung plastischer Stoffe). Schreitet die Entzündung noch weiter, so merkt man, dass sich die maschenartigen Räume zwischen den Gefässen und Hornhautfasern mit dem körnigen Exsudate ausfüllen, und dass sich zuletzt mitten in ihm die Gefässe und die Fasern verlieren. Die Hornhaut wird dicker, fester, milchig gefärbt. Tritt die Entzündung zurück, so verschwindet dieses Exsudat von der Peripherie her, die Exsudatkugeln zerfallen in Stücke und werden durch Aufsaugung entfernt. Wenn aber die Entzündung zunimmt, so sieht man in der Mitte der verdunkelten Stelle Eiterkügelchen zum Vorschein kommen, und durch Anhäufung einen Hornhautabscess sich bilden. Hat sich der Eiter blos aus dem körnigen Exsudate gebildet, ohne Zerstörung der Cornealfasern, so werden diese durch denselben blos temporär aus ihrer Lage gedrängt, und können nach Entleerung des Eiters ihre frühere Lage wieder erlangen. Wurden aber Cornealfasern vom Eiter rings umgeben und zerstört, so kann dieser Verlust an Substanz nur durch Zellgewebe ersetzt werden, das sich nach Heilung der entzündeten Stelle unter der Form einer weissen Narbe kund gibt. (Es wäre sehr traurig, wenn dies wahr wäre; der Vf. scheint auf die Regeneration der Hornhaut ganz vergessen zu haben. Vergl. meinen Aufsatz über das Hornhautstaphylom in dieser Vj. 2. Orig. S. 79. Ich sah bei Kindern, wo im Verlaufe der Blennorrh. neonat. die Cornea so weit zerstört war, dass die vordere Augenkammer mehrere Tage aufgehoben war, diesen grossen Substanzverlust wieder durch wahres Hornhautgewebe ersetzt werden; die regenerirte Hornhaut wurde im Verlaufe mehrerer Monate entweder durchaus, oder doch bis auf eine kleine Stelle vollkommen durchsichtig.) Sehr oft geschieht es, dass das körnige Exsudat, welches aus Eiweiss und Faserstoff besteht, anstatt in Eiterung zu übergehen, in feine Fäden gerinnt, durch welche die Hornhautlamellen mit einander verbunden werden (Leukoma, und wenn das Exsudat fasrig geworden, Albug.).

3. Die *Trübungen der Descemet'schen Haut* sind bis jetzt sehr wenig studirt worden (?). S. eifert gegen jene, welche eine Aquocapsulitis annehmen, weil die Descemet'sche Haut sich nicht auf die Iris fortsetzt. Nach ihm besteht die Wasserhaut aus einer vollkommen durchsichtigen Schichte, welche anfangs structurlos erscheint, und erst unter einer sehr starken Vergrösserung einen faserigen Bau unterscheiden lässt. Ihre Fasern durchkreuzen sich einfach, sind kurz und in ihrem Durchmesser gleich-

mässiger, als die Fasern der Hornhautsubstanz. Die innere Fläche dieser Schichte besteht aus pflasterförmig dünn gelagertem Epithelium, dessen Körner erst durch Essigsäure etwas deutlicher werden. Sie schuppen sich ab, und fallen in die vordere Augenkammer, wo sie in der wässrigen Feuchtigkeit schwimmen (Donné's Kügelchen). Ihre Blutgefässe erhält sie von den Ciliararterien, bevor dieselben in die Iris getreten sind, daher das Mitleiden dieser Membran bei Iritis.

Die **Hemeralopie** heilte Thielmann (Zg. Russ. 4) stets durch Chininum sulfuricum. Als Beleg ein Fall. Ein Weib von 28 Jahren, mit blassem, aufgedunsenem Gesichte und leukophlegmatischer Beschaffenheit der Haut, kam mit Bronchitis den 6. April ins Hospital und klagte unter andern auch über eine sich regelmässig Abends um 7 Uhr einstellende Blindheit, welche am Morgen wieder verschwinde. Dabei war die Zunge rein und feucht und überhaupt kein Zeichen von Gastricismus vorhanden. Am Tage bemerkte man an den blauen Augen ausser einer geringen Röthe der Conjunctiva palp. und etwas Lichtscheu, nichts Abnormes. Am Abende aber fand man die Pupillen contrahirt und das Sehvermögen dermassen getrübt, dass die Kranke selbst die Flamme eines in die Nähe der Augen gebrachten Lichtes nicht sehen konnte. Man bekämpfte zuerst die Bronchitis und da nach dem Schwinden derselben die Blindheit sich immer noch regelmässig Abends um 7 Uhr einstellte, gab T. Nachmittags um 4 Uhr 4 Gran Chinin. Blindheit stellte sich erst Abends um 9 Uhr ein, doch konnte die Kranke schon den Schimmer des Kerzenlichtes wahrnehmen. Nach Verabreichung desselben Mittels am folgenden Tage kehrte die Nachtblindheit nicht mehr wieder, und blieb auch nach Aussetzung des Mittels aus. — Nach Fuss (Z. Ausl. 31. 4) tritt dieses Leiden in Russland alljährlich zur Zeit der grossen Fasten häufig, so zu sagen, endemisch auf. Diese Zeit fällt in die Monate März und April; in den übrigen Monaten des Jahres kommen verhältnissmässig nur sehr wenig Fälle dieses Übels vor. Das Übel, durch etwas Eigenthümliches im Blicke sogleich erkennbar, ergreift immer beide Augen, und erscheint, bis auf geringe gastrische Zufälle, die aber fast nie fehlen, gewöhnlich ohne alle andere Complication, bisweilen aber in Verbindung mit leichten katarrhalischen oder scrofulösen Ophthalmien, und ist manchmal auch mit gastrischen und Nervenfiebern complicirt. Das männliche Geschlecht ist dieser Krankheit viel mehr als das weibliche unterworfen, Kinder bekommen sie selten, am häufigsten kommt sie zwischen dem 16. und 26. Jahre, sehr selten im spätern Greisenalter vor. Sie ergreift ausschliesslich Individuen aus der ärmern arbeitenden Klasse. Die diese Krankheit schon ein Mal gehabt haben, sind ihr mehr unterworfen, als andere. Über die Behandlung hat der Vf. leider nichts mitgetheilt.

Einen Fall von **Amaurosis** entlehnen wir aus Seidl's und Kanka's trefflichem Berichte über die Leistungen der unter Professor von Rosas

stehenden Wiener Augenklinik (Jb. Ö. 5). Die Vf. machen auf die bisher wenig gewürdigte Combination amaurotischer Zustände mit Krankheiten des Herzens und der grössern Gefässe aufmerksam. Es kamen ihnen 3 solche Fälle vor, wovon wir den einen im Auszuge herausheben. Eine Magd von 53 Jahren litt schon vor 20 Jahren an Haemorrhoidalzufällen, vor 10 Jahren angeblich an einem Gallenfieber, seitdem öfter an heftigen Kopfschmerzen, grosser Mattigkeit mit Herzklopfen, und allmälig an Abnahme des Sehvermögens. Am 2. December 1843 fand man das Aussehen beider Augen matt, die Skleralbindehaut von einzelnen varicösen Gefässen durchzogen, die Regenbogenhäute von matter (brauner) Farbe, am rechten Auge nicht, am linken in geringem Grade beweglich, die Pupillen erweitert, nicht regelmässig rund, rauchig, das Sehvermögen am rechten Auge bis zur Lichtempfindung aufgehoben, am linken sehr geschwächt. Nebstdem litt die Kranke an zeitweilig eintretendem Funkensehen, an heftigen, den Vorderkopf befallenden drückenden Schmerzen, Appetitlosigkeit, Stuhlverstopfung. Die Untersuchung der Brust ergab Insufficienz der Aortaklappen und Erweiterung des linken Ventrikels. Nach mehreren Wochen trat ein Erysipel der linken Gesichtshälfte auf und eine Abscessbildung am obern Lide, die nach 2 Wochen spurlos verschwand. Die Section erwies das genannte Herzleiden, in der Carotis interna der rechten Seite Erweiterung (beiläufig um $^1/_3$) und zahlreiche atheromatöse Ablagerungen, die Arteria ophthalmica gleichfalls erweitert und mit solchen Ablagerungen versehen, den Sehnerven (rechterseits) bis zum Chiasma in einen dünnen Strang verwandelt, jenen der linken Seite anscheinend unverändert; die anatomische Untersuchung der Augen konnte leider nicht vorgenommen werden.

Der Aufsatz über **Brillen** von Sichel (A. d' O. T. XIII. Hft. 1. 2. 3. 4. und T. XIV. Hft. 1. und 3) ist uns so interessant und wichtig, dass wir ihn noch vor dessen Beendigung auszugsweise mittheilen zu müssen glauben. S. schildert die nachtheiligen Folgen, welche unzeitig und unzweckmässig gewählte Brillen in dem Auge herbeiführen können, eben so, wie den grossen Nutzen, den der richtige Gebrauch derselben bei gewissen regelwidrigen Zuständen des Auges bringt. Können wir auch nach unsern frühern Erfahrungen nicht mit Allem übereinstimmen, was Vf. behauptet, und haben uns auch directe Beobachtungen, die wir zur Controle gemacht haben, hier und da auf andere Ansichten gebracht, so bewundern wir doch den Reichthum der Erfahrungen, auf denen seine Behauptungen beruhen, und die scharfsinnigen Folgerungen, die überall und immer zum Forschen und Nachdenken anregen. Wir halten mit S. die Überzeugung fest, dass kein Arzt, der sich mit der Augenheilkunde speciell befasst, einer vollständigen Sammlung von Augengläsern entbehren könne, und glauben mit diesem diagnostischen und therapeutischen Hülfsmittel durch mehrjährige Anwendung in zahlreichen Fällen hinreichend vertraut geworden zu sein, um uns über das

von dem hochgeachteten Vf. Gesagte ein Urtheil zutrauen zu können. — Die Lehre von der Accommodation und deren Fehlern, der Kurz- und Weitsichtigkeit als bekannt voraussetzend, bemerken wir nur, dass es unglaublich viele Zwischenstufen zwischen beiden Extremen gibt. Nach S. neigt sich ein jedes Auge überhaupt immer mehr oder weniger zu dem einen oder andern Fehler hin schon vermög seines Baues. Ein weit mehr verlässliches Kennzeichen, als die bisher gewöhnlich angeführten Merkmale der Kurz- und Weitsichtigkeit, gibt die Wirkung der concaven und convexen Gläser. Nur ausnahmsweise bietet das kurzsichtige Auge eine grössere, das weitsichtige eine geringere Wölbung der Hornhaut dar, so dass man diese als objectives Zeichen des einen oder des andern Gesichtsfehlers betrachten kann; sehr häufig ist das kurzsichtige Auge von dem weitsichtigen in dieser Beziehung gar nicht verschieden. — Die *Brillen* wirken, indem sie das Zuviel oder Zuwenig der Brechungskraft des Auges corrigiren. Der ärgste Fehler wird dadurch begangen, dass man gewöhnlich zu starke Gläser verabreicht. Gefehlt ist es nebstdem, dass man die Stärke, die Brennweite derselben nicht übereinstimmend bezeichnet (die Engländer z. B. bezeichnen ganz willkürlich ein Glas, gewöhnlich das von 48 Zoll Brennweite, als Nr. 1, lassen darauf Nr. 2, gewöhnlich 36 Zoll Brennweite, Nr. 3 u. s. w. folgen). Am besten ist es, die Gläser nach der Brennweite, in Zollen ausgedrückt, zu bezeichnen, und nicht nur bei den stärkeren Nummern, sondern auch bei den schwächeren für hinreichende Abstufungen zu sorgen. Während man bei den stärkern Gläsern zu $^1/_4$, $^1/_2$ und zu ganzen Zollen steigt, dann von Nr. 12 angefangen von 2 zu 2, von Nr. 24 bis 36 von 3 zu 3 Zoll, fehlt man offenbar, wenn man von 30 und 40 sogleich auf 48, 60 und 80 springt. S. lässt daher (für Weitsichtige) Gläser von 96, 80, 72, 66, 60, 54 und 48 Zoll Brennweite anfertigen, während die Optiker gewöhnlich nur 80, 60 und 48 besitzen.

Jene, deren Augen sich zu *Weitsichtigkeit* hinneigen, sollen beim Lesen, Nähen u. dgl. das Object stets in der gehörigen Entfernung halten. Durch Versuche werden sie leicht finden, in welcher Entfernung sie feine Gegenstände am besten erkennen. Bei Beschäftigungen, die sie nicht anhaltend vorzunehmen haben, sollen sie dagegen ihr Gesicht für geringere Entfernungen üben, um das Accommodationsvermögen zu stärken. Immer aber sollen sie ihre Beschäftigung durch kleine Pausen unterbrechen, und etwa alle 5—6 Minuten einige Augenblicke auf entferntere Objecte blicken, vom Buche auf verschiedene Gegenstände des Zimmers schauen u. dgl. Thun sie dies nicht, so laufen sie Gefahr, ihre Augen vorzeitiger Ermüdung auszusetzen, und sehr bald Gläser brauchen zu müssen. Am besten aber ist's, Weitsichtige wählen keine Beschäftigungen, welche angestrengtes Betrachten kleiner Gegenstände esheischen. Leider wird bei der Wahl des Berufes auf die Augen sehr selten Rücksicht genommen. — Weitsichtige sollen ferner mehr als Andere für eine hinreichende Beleuchtung sorgen,

da sie zum Sehen eines stärkeren Lichtes bedürfen. Lampenlicht ist ihnen daher zuträglicher als Kerzenlicht, und gefärbte Gläser sind ihnen, da sie stets eine grosse Menge Lichtes auffangen, wenigstens während der Arbeit nachtheilig. Wenn bei angestrengterem Sehen die bekannten Erscheinungen der Ermüdung des Auges eintreten (die ersten Symptome der *Kopiopie, Asthenopie, Hebetudo visus oder Amblyopia ex abusu)*, so ist es die höchste Zeit, dass der Weitsichtige sich eines passenden Glases bediene. Mit Recht legt Vf. sehr viel Gewicht nicht nur darauf, dass man kein zu scharfes Glas wähle, sondern auch, dass man die Gläser nicht beständig brauche, damit das Accommodationsvermögen nicht völlig verloren gehe, und dass man, wenn ein stärkeres Glas (von Nr. 72—48) nöthig erscheint, nur jedesmal um höchstens 6 Zoll Brennweite steige.

Die *Amblyopie*, welcher Weitsichtige zu verfallen pflegen, sobald sie die angedeuteten Vorsichtsmassregeln nicht befolgen, gibt sich auf eigenthümliche Weise kund. S. nennt sie *Amblyopia ex presbyopia.* Sie tritt ein in Folge von Anstrengung des Accommodationsvermögens, wenn ein Weitsichtiger sich längere oder auch nur kürzere Zeit mit anhaltendem Betrachten winziger und nahe gehaltener Gegenstände beschäftigt. Je stärker die Weitsichtigkeit, je anhaltender und anstrengender die Arbeit ist, desto früher tritt dieses Übel auch selbst bei jugendlichen Individuen ein. Die Erscheinungen sind ohngefähr dieselben, wie wir sie bei ältern Auctoren bei Amblyopia ex abusu visus angegeben finden. (Vgl. Mackenzie über Asthenopia. Vj. Prag. 3. An. p 170.) Die Unfähigkeit, länger kleine Gegenstände zu sehen, tritt besonders beim Kerzenlicht ein, aber auch bei unzureichendem Tageslichte. Convexe Gläser, angemessen der Weitsichtigkeit des Auges, geben dem Auge die Schärfe und Ausdauer des Gesichtes wieder. Durch dieselben wird nicht nur die vorzeitige Ermüdung fern gehalten, sondern auch dem Fortschreiten der Weitsichtigkeit Einhalt gethan. Greift man nicht zu diesem Hülfsmittel, wird die Anstrengung der Augen gezwungener Massen fortgesetzt, so ist wahre, andauernde Amblyopie die Folge des Leidens. Diese Form von Gesichtsschwäche kommt sehr häufig vor, besonders bei Schneidern, Schustern, Graveuren, Buchdruckern, Uhrmachern u. dgl. Sichel macht darauf aufmerksam, dass bei diesen und ähnlichen Beschäftigungen die Gegenstände gewöhnlich näher gehalten werden, als es der Sehweite des Auges angemessen ist, weil bei längerer Arbeit die Arme leichter ermüden, wenn man die Gegenstände weiter entfernt hält. Diese Gesichtsschwäche befällt besonders jene Individuen (z. B. Kinder vom Lande), welche früher ihr Gesicht mehr für die Weite zu brauchen gewohnt waren, und dann zu obgenannten Beschäftigungen greifen. Angeborene Schwäche der Netzhaut, wie sie eben nicht selten vorkommt, begünstigt den Ausbruch des in Rede stehenden Übels ganz besonders. Bei Kurzsichtigen kommt, nach S.'s Ansicht, diese Form von Gesichtsschwäche

nicht vor. Wo dies der Fall zu sein schien, zeigte eine aufmerksame Untersuchung, dass man es nicht mit einer einfachen Kurzsichtigkeit zu thun hatte, sondern mit andern Leiden, die man damit verwechseln konnte, als: Erworbene Kurzsichtigkeit mit Amblyopie, angeborene presbyopische Amblyopie mit scheinbarer Kurzsichtigkeit, angeborene Ungleichheit der beiden Augen, durch Missbrauch concaver Gläser gesteigerte Kurzsichtigkeit, oder Kurzsichtigkeit als Complication oder Symptom von wahrer beginnender Amblyopie (aus örtlichen oder allgemeinen Ursachen), und endlich Kurzsichtigkeit als Symptom von andern pathologischen Zuständen, z. B. von Hydrophthalmus. Diese krankhaften Zustände werden später eigens besprochen werden.

Die *presbyopische Amblyopie* ist von verschiedenen Auctoren unter verschiedenen Namen beschrieben worden, nur ist ihnen das ursächliche Moment, die Presbyopie, entgangen. Jüngken handelt sie unter dem Namen Hebetudo visus ab, Beer als Amblyopie, Pétrequin als Copiopie, Bonnet als Ermüdung der Augen, Mackenzie als Asthenopie; auch von den unter dem Namen Amaurosis muscularis von Adams geschilderten Zuständen scheinen viele zu unserer Form zu gehören. Keiner dieser Herren hat versucht, bei den genannten Zuständen durch Gläser die Sehweite zu prüfen, und Heilung oder Abhülfe zu suchen. Indem man die Wahl und Bestimmung der Brillen lediglich den Optikern überliess, verkannte man die Ursachen und das Wesen einer Menge krankhafter Zustände des Auges, namentlich der durch Weitsichtigkeit bedingten Gesichtsschwäche. Behufs der Heilung bleibt Ruhe der Augen die Hauptsache. Kann diese nicht Statt finden, so unterbreche der Patient seine Arbeit je öfter je lieber durch kleine Pausen, alle 2—10 Minuten, je nach dem Grade der Affection. Er richte den Blick öfter auf entferntere Gegenstände, halte die zu betrachtenden Objecte in der gehörigen Entfernung und bediene sich, wenn das Übel bedeutender geworden, *convexer Brillen.* Die Pausen in der Arbeit verwende er theils zum Betrachten entfernter Objecte, theils zum Waschen der Augen mit frischem Wasser, zu dem er späterhin geistig aromatische Flüssigkeiten hinzusetzen kann. Bei höheren Graden des Übels müssen nebstdem örtliche Reizmittel, allmälig gesteigert, angewandt werden, z. B. Spir. rosmarin. mit Oleum aether. lavandulae oder ähnlichen Mitteln, später Strychnin, Ammonium causticum u. dgl. an die Umgebung der Augen. Ist bereits erworbene Kurzsichtigkeit dazugetreten, so muss der Kranke seine Augen erst lange ausruhen lassen, ehe er sich Brillen wählt. Von der *Myotomie* kann man bei der Amblyopia presbytica durchaus keine Besserung erwarten, eher Verschlimmerung. Die Fälle, in denen man dadurch Heilung oder Besserung erhalten haben will, sind diagnostisch nicht sicher gestellt. Zudem wollen Einige von der Durchschneidung der M. recti, Andere von der der M. obliqui günstige Erfolge gesehen haben. Die methodische Anwendung *starker convexer Gläser* zur Heilung der Amaurosis ist wohl nur in solchen Fällen

zulässig, wo eine weitgediehene, auf Presbyopie beruhende Amblyopie zu Grunde liegt. Ref. kann diese Behauptung in so fern bestätigen, als ihm mehrere Amblyopische oder beinahe Amaurotische vorgekommen sind, bei denen er mit Gläsern durchaus nichts auszurichten vermochte, indem der Kranke durch jedes Nro., das man ihm vorhielt, eher schlechter als besser sah, während bei den Fällen, wo sich Heilung erzielen liess, das Sehen sogleich merklich unterstützt wurde, sobald nur ein entsprechend starkes Glas gewählt worden war. Nach S. besteht die günstige Wirkung der Gläser hierbei nicht darin allein, dass sie mehr Licht von den Objecten zur Retina führen, und diese reizen, sonst müsste auch bei Kurzsichtigen diese wohlthätige Wirkung erzielt werden. — Überhaupt ist zur Diagnosis der Retinakrankheiten, der Amaurosen, die Anwendung der Gläser beinahe unerlässlich. Werden Weitsichtige amblyopisch, so sehen sie kleinere Gegenstände Anfangs besser, wenn man sie mehr oder weniger entfernt hält; das Gesicht bleibt noch gut für die Entfernung, während es zum Lesen, Schreiben u. dgl. beträchtlich geschwächt ist. In diesem Falle wird das Gesicht durch den Gebrauch convexer Gläser merklich unterstützt und verbessert, dagegen wird es beim Weiterschreiten der Krankheit beträchtlich kürzer, die Kranken glauben dann kurzsichtig geworden zu sein, sehen aber doch durch convexe Gläser besser. Bei noch höherem Grade der Krankheit gewähren die Gläser keinen so auffallenden, und im höchsten Grade endlich gar keinen Nutzen mehr. Wenn hingegen ein Kurzsichtiger amblyopisch wird, so wird das Gesicht gleich Anfangs immer kürzer. Convexe Gläser erleichtern ihm das Erkennen der Objecte nicht, ausser wenn er diese sehr nahe vor die Augen hält; sie wirken hier also blos dadurch, dass sie die Objecte grösser erscheinen lassen und dem Innern des Auges mehr Licht zuführen. Aber eben hierdurch können sie dem Auge schädlich werden, durch Überreitzung der Netzhaut und durch die Anstrengung des ohnehin geschwächten Organes. Die Schlesinger-Cunier'sche Methode hält S. nur bei sehr weit gediehenen presbyopischen Amblyopien oder Amaurosen, bei den höchsten Graden der Presbyopie, und bei Ungleichheit der Sehweite beider Augen für anwendbar und nützlich. Aber auch hier darf der Kranke keine stärkern Gläser wählen, als mit denen er noch einen grossen Druck lesen kann; er darf seine Augen damit nicht anhaltend üben, sondern nur in Zwischenräumen, die der Anstrengung entsprechen; Alle, die S. auf diese Art heilte oder heilen sah, waren weitsichtig, kein einziger kurzsichtig. — Es gibt Fälle von *presbyopischer Amblyopie, in welchen das Gesicht durch Gläser gar nicht unterstützt wird.* Solche Kranke können, ohne dass sie aufhören, entfernte Objecte mit gleicher Deutlichkeit zu sehen, doch weder lesen, noch schreiben oder sonst arbeiten ohne Anstrengung und Ermüdung; nach einer gewissen Dauer des Übels sind sie selbst gezwungen auf ihre Beschäftigungen zu verzichten. Obgleich sie ursprünglich weitsichtig sind, erhalten sie doch durch convexe Gläser

keine Unterstützung, sehen im Gegentheile durch dieselben eher noch schlechter. Sucht man nach der Ursache, so findet man, dass dies Personen sind, welche eigentlich schon vor langer Zeit hätten zu Brillen greifen sollen, und ihr Auge durch lange Anstrengung ohne Gläser in diesen Zustand versetzt haben. Dies begegnet besonders jenen, welche den Gebrauch der Brillen aus Eitelkeit, um nicht so bald bejahrt zu erscheinen, zu lange hinausschieben. In solchen Fällen scheint das Accommodationsvermögen gänzlich verloren gegangen zu sein. Hier müssen Ruhe der Augen und Übung der Sehkraft an entfernten Objecten lange Zeit fortgesetzt werden, ehe man zum Gebrauche von Gläsern schreiten kann und darf. Die Cur kann durch örtliche erregende Mittel, Aromatica, Aetherea, Ammonium, Strychnin u. dgl. unterstützt werden. Dann unterstütze man das Auge zuerst nur durch die schwächsten Gläser, etwa 96, und lasse die Objecte lieber noch etwas weiter halten. — In andern Fällen entwickelt sich die presbyopische Amblyopie auf eine rasche Art. *a)* Erwachsene werden während anstrengender und anhaltender Augenarbeiten in kurzer Zeit ausser Stand gesetzt, diese fortzusetzen, und genöthigt, Brillen zu gebrauchen, welche gewöhnlich sehr stark sein müssen. Sie erkennen entferntere Objecte im Allgemeinen nicht viel schlechter; aber eine genaue Untersuchung ergibt, dass ihre Sehweite selbst in dieser Beziehung abgenommen hat. Enthaltung von Anstrengung, Übung des Gesichtes an entfernten Objecten, kalte Bähungen, geistige und reizende Einreibungen, erregende Dämpfe u. dgl. sind die Mittel, die man rathen kann; und erst nach deren längerer Anwendung darf der Kranke zu Gläsern schreiten, sonst wählt er sicher zu starke. *b)* Kinder mit weitsichtigem Baue der Augen werden nicht selten amblyopisch, wenn sie ihre Augen mit Schreiben, Lesen u. dgl. sehr anstrengen. Sie werden zu diesen Verrichtungen unfähig, während sie meistens grosse entfernte Objecte deutlich sehen. Kennt man die ursprüngliche Sehweite derselben nicht, so ist es oft sehr schwierig, die wahre Natur und Ursache dieser Art von Amblyopie zu erkennen, welche ohne Complication von Congestion auftritt. Zur Heilung ist dieselbe Methode hinreichend, nur sind hier minder starke Gläser nöthig, und das Aussetzen der anstrengenden Arbeiten bleibt hier das wichtigste Heilmittel.

Unter den *Complicationen der presbyopischen Amblyopie* ist die *Congestion* zu den Augen und zum Kopfe die häufigste. Sie bestand entweder schon früher oder trat später dazu. Zusammendrückung des Unterleibes bei anhaltendem Sitzen, Unterleibsvollblütigkeit, Stuhlverstopfung, Dysmenorrhöe u. dgl. Leiden begünstigen den Blutandrang nach den oberen Organen um so mehr, je stärker diese angestrengt werden. Diese Complication muss vor der Anwendung der Brillen, und besonders vor der Anwendung örtlicher Reizmittel beseitigt werden. — Die Complication mit *allgemeiner Schwäche* und mit *Anaemie*, welche Mackenzie angegeben, will Sichel äusserst selten beobachtet haben. Ref. wird durch seine Beobachtungen bestimmt, Macken-

zie's Ansicht beizutreten, und hat überdies, was dem Vf. entgangen zu sein scheint, die in Rede stehende Krankheit sehr oft nach *anhaltendem Weinen*, besonders bei Frauenzimmern, selbst in jüngeren Jahren beobachtet. — Die Complication mit *Conjunctivitis catarrhalis* verdient in so fern besonders bemerkt zu werden, als das Leiden dann scheinbar intermittirend auftritt, indem nämlich die Undeutlichkeit, welche schon wegen der Weitsichtigkeit bei künstlicher Beleuchtung (ob des unzureichenden Lichtes) auffallender wird, auch durch die abendliche Verschlimmerung der Entzündung gesteigert wird. In diesem Falle müssen örtliche Reizmittel wegbleiben, so lange bis die Conjunctivitis beseitigt ist. Eine häufige Erscheinung sind *Neuralgien* am Auge und in dessen Umgebung, nach der Verzweigung des N. trigem. Anfangs treten sie nur nach grösserer, später schon nach kurzer Anstrengung der Sehkraft ein, und es ist dann immer längere Ruhe nöthig, ehe sie wieder verschwinden. Wird die Ursache nicht bald erkannt, und werden nicht die gehörigen Vorsichten und Heilmittel angewandt, so tritt der Schmerz selbst nach geringer Anstrengung ein, und dauert auch ohne Wiederholung derselben unbestimmt lange fort. Complication mit Rheumatismus, Dysmenorrhöe, Congestionen zum Kopfe oder zu den Augen, Neigung zu Nervenleiden überhaupt, Bindehautentzündung u. dgl. begünstigen den Eintritt, die Dauer und Heftigkeit dieser Neuralgien. Vor Allem ist absolute Ruhe der Augen nothwendig. Von den innern Mitteln wirken Opiate noch am besten; 1 Gran Veratrin mit $^1/_2$ Unze Fett verrieben, 2—3mal des Tages bohnengross an die Stirn und Schläfe eingestrichen, leistete mehrmals gute Dienste. Die Behandlung muss übrigens nach den vorhandenen Complicationen modificirt werden; z. B. bei Rheumatismus fliegende Vesicatore an die Stirn und Schläfe u. s. w. In seltenen Fällen sind zu starke Gläser die Ursache dieser Neuralgien. In manchen Fällen entwickelt sich statt der Schmerzen, besonders bei nervösen Individuen, ein Blinzeln und häufiges Zukneipen der Lider. — Eine andere Folge ist das *Mückensehen* (Myiodopsie, Mouches volantes). Nach S.'s Meinung beruht es in der Mehrzahl der Fälle auf einer einfachen Sensibilitätsstörung der Netzhaut, seltener auf einer inneren Reizung des Auges. Es darf mit dem Sehen von Skotomen, welche stets unbeweglich sind, nicht verwechselt werden. Statt die von Sichel gegebene Schilderung zu wiederholen, verweisen wir auf Mackenzie's Schilderung dieser Erscheinungen (Vj. 11. An. p. 88). Es ist sehr häufig die Folge unzweckmässigen Gebrauches der Augen, entsteht bald nach zu starker Anstrengung derselben, bald nach Einwirkung grellen Lichtes, oder auch wenn das Auge zum Sehen von Gegenständen verwendet wird, deren Entfernung seiner Sehweite nicht angemessen ist. Demnach kann es bei Weitsichtigen sehr leicht eintreten, auch noch ehe sich Amblyopia presbyopica entwickelt. Bisweilen gehen die beweglichen dunklen Erscheinungen, Mou-

ches volantes allmälig in unbewegliche, Skotome, über, und sind dann Vorboten von wahrer Amblyopie oder Amaurose.

Die schädliche Wirkung zu *starker convexer Gläser* besteht zunächst darin, dass sie die Accommodationskraft des Auges lähmen, das Gesicht gleichsam an eine bestimmte, geringe Entfernung binden. Je stärker das Glas, einen desto geringern Spielraum gestattet es dem Auge in Bezug auf die Entfernung der zu betrachtenden Gegenstände. Daher die Wichtigkeit des oben aufgestellten Grundsatzes, immer möglichst schwache Gläser zu wählen. Eine häufige Folge des Gebrauches zu starker Gläser ist nicht nur Zunahme der Weitsichtigkeit, sondern auch Amblyopie, welche der Amaurosis mehr oder weniger nahe steht. Die Erklärung liegt in dem bereits Gesagten. Zur Heilung solcher Zustände ist das gänzliche Ablegen der Brillen und Ruhe der Augen durch längere Zeit die erste Bedingung. Die Heilmittel sind die bei der Amblyopia presbyopica angegebenen. In geeigneten Fällen können Strychnin, Arnica und Pulsatilla sich nützlich erweisen. Erst nach längerer Zeit darf man wieder zu Brillen greifen, und nur mit den schwächsten beginnen.

Es gibt eine Form von angeborener *Gesichtsschwäche mit Presbyopie*, welche man gewöhnlich mit Kurzsichtigkeit verwechselt. Die Kranken ermüden beim Betrachten kleiner Gegenstände sehr bald, bedürfen zum Sehen einer stärkeren Beleuchtung, und sehen daher auch etwas entferntere Gegenstände schlecht. Indem sie, der stärkern Beleuchtung wegen, alle Gegenstände möglichst nahe halten, verlieren sie bald die Fähigkeit, sich entfernteren Objecten zu accommodiren und werden kurzsichtig. Wenn sie dies nicht geworden sind, so sehen sie durch convexe Gläser besser (wegen der Vergrösserung). Concave Gläser verlängern die Sehweite etwas, und werden daher gewöhnlich bei diesem Übel gewählt, verschlimmern den Zustand aber noch mehr, indem sie zu der Stumpfheit der Netzhaut auch noch den Mangel der Accommodation hinzufügen. Starke convexe Gläser führen jedoch dasselbe herbei. Hieraus mag man entnehmen, was man bei dieser Form zu thun hat. Anstrengende Beschäftigungen sind nach Möglichkeit zu meiden, und Gläser nur zu diesen, niemals aber zum gewöhnlichen und beständigen Gebrauche anzuwenden. Man wähle die Gläser so schwach als möglich; doch müssen sie im Allgemeinen viel stärker sein, als bei blosser Weitsichtigkeit allein. Nebstdem sind alle für Weitsichtige überhaupt aufgestellten Verhaltungsregeln mit doppelter Sorgfalt zu beobachten. Gegen allgemeine Schwäche sind die geeigneten diätetischen und arzneilichen Mittel anzuwenden. Hat der Kranke durch den Gebrauch concaver Gläser sein Übel complicirt, so trachte man, ihn allmälig an schwächere zu gewöhnen, oder ganz davon abzubringen. In solchen Fällen dürfte von der Myotomie Besserung zu erwarten sein. Besteht das Übel blos auf einem Auge, so kann die Schlesinger-Cunier'sche Methode nützlich sein.

Erworbene Kurzsichtigkeit. Wenn ein Weitsichtiger sein Auge für eine geringere Entfernung anstrengt, als seiner Sehweite angemessen ist, so verliert dasselbe mit der Zeit die Fähigkeit, sich für grössere Entfernungen zu accommodiren, es wird allmälig kurzsichtig. Anfangs müssen blos die feineren Objecte näher gehalten werden, später werden aber auch grössere in der Entfernung minder gut erkannt; Anfangs zeigen concave Gläser die entfernten Objecte kleiner und minder deutlich, und mässig convexe erleichtern das Lesen und Schreiben; später aber ändert sich die Sache: Der Kranke kann mit convexen Gläsern weder schreiben noch lesen, während mässig concave Gläser das Gesicht wesentlich unterstützen; der Kranke ist kurzsichtig geworden. Sehr viele, vielleicht die meisten Kurzsichtigen sind es auf diese Art geworden. Besonders bei Kindern kommt diese erworbene Kurzsichtigkeit häufig vor, zumal wenn sie die üble Gewohnheit haben, sich (beim Lesen, Schreiben etc.) mit dem Kopfe mehr vorwärts zu beugen, als ihrer Sehweite angemessen ist. Über die Behandlung wird nur Bekanntes mitgetheilt. — Ältere Personen, welche sich sehr starker convexer Gläser zum Arbeiten bedienen, werden bisweilen kurzsichtig, und können dann wieder ohne Gläser lesen; doch müssen sie hierbei das Buch immer viel näher halten, als früher, bevor sie überhaupt noch Gläser gebraucht haben. Es ist dies eine Form von erworbener Kurzsichtigkeit, welche sich auch dadurch als solche zu erkennen gibt, dass solche Personen, welche auf einmal anfangen, wieder ohne convexe Gläser zu lesen, in der Entfernung schlechter sehen, als früher, und sich hierzu sogar concaver Gläser bedienen müssen. (Der 2. Theil dieser interessanten Abhandlung wird später folgen.) *Dr. Arlt.*

Physiologie und Pathologie des Nervensystems.

Die **Arachnoidea** *des Gehirns und Rückenmarks* soll nach den Untersuchungen von Rainey (G. L. Febr. — W. Ö. 17) einen *membranösen Ganglien-Plexus* darstellen, von welchem aus die Hirngefässe mit Nerven versehen werden, auf dieselbe Weise, wie vom Plexus coeliacus die Baucheingeweide versorgt sind. Er beobachtete nämlich eine Menge von Nervensträngen zwischen der Arachnoidea und Pia mater, von deren jedem ein Ende an den Häuten der Arterien, das andere in der Arachnoidea sich verzweigte. Diese letztern Endigungen der Nervenstränge wurden sehr klein und verloren sich in eine Menge feiner Körperchen, aus denen die Arachnoidea grösstentheils zu bestehen schien. Diese Ganglienkörperchen sollen an ihrer äusseren Fläche abgeplattet, und mit deutlichen in sie endigenden Fasern versehen sein, während andere abgeplattete Körperchen, die R. ebenfalls fand, Krankheitsproducte sein sollen. Doch ist nicht die ganze Arachnoidea Nervengebilde, sondern es besteht blos ihre innere Fläche aus

Nervengeflechten, die mit den Gefässen der weichen Hirnhaut in Verbindung stehen; die äussere Fläche hingegen ist vom Pflasterpithelium bekleidet. Auch sollen die auf den Adernetzen gelagerten Körperchen nicht dem Pflasterepithelium, wie Valentin behauptet, sondern den Ganglienkugeln gleichen, wie diese in den Ganglien des sympathischen Nerven sich darstellen. Übrigens unterscheide sich die Arachnoidea in mehreren Punkten hinsichtlich ihres anatomischen Verhaltens von den serösen Häuten, eine solche Membran sei in der Schedelhöhle gar nicht nöthig, da zwischen den daselbst befindlichen Organen keine gleitende Bewegung Statt finde und daher auch keine Reibung zu verhindern sei, und endlich sei diese Haut zu zart, um vor Reibung schützen zu können, falls letztere ja zu verhindern wäre.

Bekanntlich hat Marshall Hall den Satz aufgestellt, dass die **Irritabilität** *gelähmter* **Muskeln** bei cerebralem Ursprunge der Lähmung gesteigert, bei spinalem aber vermindert sei. Dagegen behauptet Pereira, dass bei allen Lähmungen, mögen sie cerebralen oder spinalen Ursprunges sein, die gesunden Muskeln gegen Elektricität irritabler seien, als die der kranken Seite, dass aber Strychnin in allen Fällen von Lähmung zuerst seinen Einfluss in den gelähmten Theilen kund gebe, eine Thatsache, für die er wohl keine Erklärung geben kann, die aber auch Todd bestätigt fand. In einem Falle von Hemiplegie, durch Apoplexie entstanden, sah Pereira mittelst des galvanischen Apparates gerade das Gegentheil von dem, was M. Hall über die Muskelirritabilität cerebralen Ursprunges behauptet, gelangte aber mit Strychnin zu demselben Resultate, wie M. Hall. Dieser versucht nun Pereira's Behauptungen zu entkräften (VII.) und behauptet durch Wiederholung seiner Experimente stets zu denselben oben erwähnten Resultaten gelangt zu sein. Zu diesen Experimenten sei 1. nur der *geringste Grad* der galvanischen Kraft nöthig, da ein stärkerer Grad Schmerz, dadurch Furcht und somit Muskelcontraction der gesunden Gliedmasse errege, welche jene der kranken überwiegen wird, obwohl die Irritabilität der letztern gesteigert sein kann. 2. Zu seinen Versuchen nahm M. H. nur entschiedene Fälle von Lähmung, und wählte bei Hemiplegie vorzüglich die obern Gliedmassen, weil in diesen die Lähmung gewöhnlich deutlicher ausgesprochen ist, als in den untern. Im Gesichte macht die höhere Sensibilität, in den untern Gliedmassen die geringere Kraftverschiedenheit, so wie der Umstand, dass in letztern durch ihren beständigen Gebrauch die Irritabilität auch selbst dann noch vermindert sei, wenn sie gelähmt sind, die Experimente weniger entscheidend, als an den obern. Dadurch nun, dass P. diese Umstände nicht würdigte, seien die Verschiedenheiten seiner Resultate begründet, so wie auch dadurch, das P. eine elektromagnetische Maschine und Salzauflösung, M. H. aber einen galvanischen Trog und Wasser zum Experimentiren anwandte. Weiter glaubt M. H., dass das Ergebniss des Versuches mit Strychnin nach P. mit den Principien der Physiologie im Widerspruche

stehe, indem die Wirkung dieses Mittels bei spinalen Lähmungen gar nicht hervortreten könne, weil es ja nur durch das Rückenmark wirke.

In Bezug auf *Prophylaxis der* **Gehirnkrankheiten** bei Kindern glaubt Marshall Hall (ibid.), dass das Hauptbestreben des Arztes dahin gerichtet sein müsse, die tuberculöse Diathese — die Hauptquelle der gefährlichsten Kinderkrankheiten — zu beseitigen oder zu verhüten. Hat man Ursache, diese bei den Kindern einer Familie zu fürchten oder zu vermuthen, so sind Fleischdiät (3mal des Tags etwas Fleisch mit Vegetabilien) und milde Tonica anzuwenden, und für Regulirung (nicht aber besondere Vermehrung) der Secretionen Sorge zu tragen. Einen Monat hindurch gibt M. den Stahlwein, 5—10 Tropfen in einen Theelöffel voll Wasser während der Mahlzeiten dreimal des Tages; im 2ten Monate $^1/_2$—1 Gran Chinin in Pillenform 3mal des Tages; im 3ten Monate werden beide Mittel vereinigt, im 4ten die Tonica weggelassen, dafür aber täglich 1—2$^1/_2$ Weingläser Ale genommen. Im 5ten Monate kann im Falle der Nothwendigkeit derselbe Cyclus der Verordnungen aufs Neue beginnen und wiederholt werden. Als wohlthätig erkennt M. den Aufenthalt an der Seeküste, Seebäder, Waschungen mit Salzwasser (1 Unze Seesalz auf 1 Pfund Wasser), warme Bedeckung der unteren Gliedmassen und der Hände, während der Oberleib mehr kühl, der Jahreszeit entsprechend, gekleidet werden soll; viel Bewegung ohne Ermüdung, freie Luft und eine regelmässige leichte Geistesbeschäftigung.

Einen Fall von **Epilepsie,** nach Unterdrückung der Krätze entstanden (?), brachte Romberg (IX.) zur Heilung durch die Anwendung der Tinct. Jacobi (Liquor saponis stibiati) zu 15—30 Tropfen des Tags durch längere Zeit fortgesetzt. Dieses Mittel wandten die ältern Ärzte häufig an. R. räth überdies zur Hervorrufung (?) des genannten Ausschlages Bäder aus Kali sulfuratum und Einreibungen von Crotonöl an verschiedenen Körperstellen an.

Die **Eklipsis** (Katalepsis) behauptet Romberg (S. 74) zuweilen bei Kindern gesehen zu haben. Erlöschen des Bewusstseins, Verharren in der Stellung oder Lage, in der sie vom Anfalle überrascht wurden, wächserne Biegsamkeit sind, so wie bei Erwachsenen, die vorzüglichsten Kennzeichen der Krankheit. Übrigens combiniren sich nach ihm bei Kindern öfters die Ektasis, Eklipsis und Lipothymia. Gemüthsaffecte, Onanie, Anaemie und Würmer sind die häufigsten Ursachen des in Rede stehenden Übels.

Einen Fall von **Verhärtung** *der linken Hälfte der* **Varolsbrücke** theilt Kniesling (Jb. Nass. 3) mit. Als Ursache wird chronische Irritation in Folge eines Falles auf den Kopf angegeben, und als Symptome traten bei dem 10jährigen Mädchen hervor: Allmälig sich entwickelnde rechtsseitige Lähmung mit Fortbestand der Empfindung, er-

schwertes lallendes Sprechen, rauhe Stimme, Strabismus des linken Auges, Schwindel, und dumpfer, auf eine kleine Stelle beschränkter Kopfschmerz.

In zwei Fällen von *scrofulöser* **Spondylarthrokace** führte Romberg (loc. cit. S. 67—68) die Heilung dadurch herbei, dass er Fontanelle in der Gegend der Kyphosis adpliciren und den Syrup ferri jodat. zu 3—5 Tropfen 2mal des Tages innerlich gebrauchen liess. Im ersten Stadium des Übels, wo noch keine Kyphosis zugegen ist, lässt er die Brechweinsteinsalbe einreiben und *kein* Fontanell anlegen. Bei Paedarthrokace streicht Derselbe Jodtinctur auf die Haut der angeschwollenen Phalangen. — In einem Falle von *Spondyarthrokace* (3 Lendenwirbel waren ergriffen) mit Kyphosis und Paraplegie wandte Trousseau (G. H. 63) die Jodtinctur innerlich nach Patterson's Methode an (25 Tropfen des Tags), liess zwei Kauterien adpliciren, und bewirkte vollkommene Heilung innerhalb 3 Monate.

In einem Falle von **Starrkrampf,** der bei einem 13monatlichen Kinde durch Hirncongestion bedingt war, und schon seit 20 Tagen seines Bestehens mit Blutegeln, kalten Umschlägen, Abführmitteln ohne Erfolg behandelt wurde, entleerte Mauthner (J. Kdk. 4) 5 Unzen Blut aus der Jugularvene, und der Krampf hörte alsogleich auf. Überhaupt empfiehlt M. den Aderlass bei Kindern nicht zu fürchten und gesteht offen, dass er in seiner 15jährigen Praxis nicht zur Überzeugung kommen konnte, eines der gepriesenen homöopathischen Mittel habe ein Kind gerettet, während er dies mit voller Gewissheit vom Aderlass behaupten kann. — Einen *Tetanus traumaticus* heilte Page (The Lancet. 14. — W. Ö. 23) durch grosse Gaben Akonit. — Hinsichtlich der Behandlung des Tetanus und der Hydrophobie gibt Marshall Hall (loc. cit. S. 44—46) folgende Vorsichtsmassregeln an: Da es durch die Erfahrung erwiesen ist, dass jeder Luftzug, Erkältung des Kranken, Erschütterung des Fussbodens und Bettes, der Anblick des Wassers u. dgl. die Paroxysmen hervorrufen könne, so sei es rathsam, die Lagerstellen dieser Kranken auf Matratzen zu setzen, und mit zwei- oder dreifachen Zelten zu umgeben, die durch 2—3 Fuss breite Zwischenräume von einander getrennt und oben geschlossen sind. In das erste Zelt soll nur der Arzt, Wundarzt oder der Wärter Zutritt haben, während das 2te zur Aufnahme einiger Studirenden Behufs des klinischen Unterrichtes bestimmt ist, und das dritte blos dazu dienen soll, die Abgeschlossenheit äusserer Eindrücke zu vermehren. Im ersten Zelte sollen überdies grosse Gefässe mit heissem Wasser gefüllt aufgestellt sein, um eine dem Kranken wohlthätige Temperatur und Luftfeuchtigkeit zu erzielen und zu unterhalten. Den Grad der Temperatur und der Feuchtigkeit möge die Erfahrung bestimmen.

Die Ansichten Sieber's, unsers verstorbenen Landsmannes, über die *Entstehung und Behandlung der* **Wasserscheu** veröffentlicht Prof. Maly (W. Ö. 12), wie sie ihm von Ersterem selbst mitgetheilt wurden. S. war der Ansicht, dass 1. die Entstehung der Hundswuth in unsern Ländern dem Mangel an der eigenthümlichen Nahrung, wie sie den Hunden von der Natur bestimmt sei, zugeschrieben werden müsse. Bei den Hunden im Oriente sah S. die Hundswuth nie, obwohl sie heerdenweise herumlaufen, und schreibt das Nichtvorkommen dieser Krankheit der ausschliesslichen rohen Fleischnahrung (Äser u. dgl.) dieser Thiere zu. 2. Das Einführen einer strengen Polizei nach unseren Begriffen würde somit in den orientalischen Ländern zur Entstehung der Hundswuth Veranlassung geben. 3. Nicht nach jedem Bisse eines selbst wirklich tollen Hundes erfolge die Krankheit bei Menschen. 4. Die Heilung der wirklich ausgebrochenen Wasserscheu wird herbeigeführt durch die innerliche Anwendung frischgelassenen Blutes, und die Krankheit sollte deshalb nicht Wasserscheu, sondern *Blutdurst* genannt werden. Doch erkennt auch S. die Localbehandlung der Bisswunde als das zweckmässigste Prophylacticum, und die innere genannte Behandlung sei erst dann einzuleiten, wenn die Hydrophobie ungeachtet der örtlichen Behandlung zum Ausbruche käme. M. ist hinsichtlich des 1ten Punktes mit S. einverstanden und weist nach, dass der Mangel an Fleischnahrung und zwar an rohem und blutigem Fleische von vielen Ärzten als Ursache der Krankheit bei Hunden behauptet wurde. — Unter andern belegte schon Waldinger (Jb. Ö. 3. Band) die Krankheit mit dem Namen Fleischgier oder Blutdurst, und empfahl auch frisch gelassenes Blut als inneres Heilmittel gegen dieselbe. Der 2te Punkt fliesst nach M. ungezwungen aus dem ersten, und nur der 3. dürfte schwer zu beweisen sein, da jeder Gebissene so schnell als möglich behandelt wird. Hinsichtlich des 4. Punktes meint M., dass man bei wirklich ausgebrochener Krankheit die innere Anwendung des frischen Blutes um so mehr versuchen könnte, als man von keinem der bisher angerathenen Mittel Heilung mit Bestimmtheit erwarten könne, und als auch die Natur zum Gebrauche desselben aufzufordern scheine, indem ein unwiderstehlicher Hang zum Beissen bei den Kranken sich ausgesprochen zeige. Blut ist überdies jederzeit und überall schnell zu haben. Rittmeister hat dieses Mittel schon, bevor S. seine Ansichten aussprach (1820), in mehr als 30 Fällen versucht und wirksam gefunden. Neben 4wöchentlicher Eiterung der Wunde liess er das warme Blut eines frisch geschlachteten Huhns, und zwar eine halbe Tasse mit einem Esslöffel voll warmen Weins gemischt (um die Gerinnung zu verhindern) Anfangs täglich einmal, in der 2ten, 3ten und 4ten Woche blos wöchentlich einmal trinken. Das Blut aller warmblütigen Thiere, Säugethiere sowohl als Vögel, ist nach R. gleich wirksam, und 2 Unzen desselben mit etwas Essig, Wein oder Branntwein gemischt, sei die specielle Dosis.

Mayer sah schon im Jahre 1812 und 1813 nach dem Gebrauche von Entenblut die Wuthkrankheit bei von wüthenden Wölfen gebissenen Menschen heilen, und auch Ziegler empfahl es 1820. Schliesslich stellt M. die Wuthkrankheit als das zum höchsten Grade gesteigerte Bedürfniss der Befriedigung des Hungers mit den naturgemässen Speisen dar, und findet eine Analogie mit der Nymphomanie, die dasselbe Bedürfniss der Befriedigung in Bezug auf den Geschlechtstrieb sei.

Die **Chorea** steht nach Fletcher (Med. Times March. — J. Kdk. 5) mit Bleichsucht und Anaemie häufig in naher Verbindung, und von letzterer Krankheit, nicht aber von organischen Herzleiden (Addison) rühre das systolische Geräusch, das man manchmal bei Veitstanzkranken vernimmt. Diese Bluterkrankungen sind auch bei der Behandlung besonders zu berücksichtigen. — In 3 Fällen von Chorea und in einem Falle von Prosopalgie leistete nach dem Berichte Corrigan's (G. 16) die Tinctur des *indischen Hanfs* (Hachisch) zu 8—30 Tropfen des Tags gegeben, den grössten Nutzen. — Müller (Monthl. J. Jan. — Jb. 50. 2) wandte ihn auch in einem Falle von Tetanus traumaticus mit Erfolg an, und erwähnt nebst der Tincturform noch eines harzigen Extractes, das zu 3 Gran (die höchste Gabe für einen Erwachsenen) alle halbe Stunde gebraucht werden soll. Der Hanf scheint nach Corrigan zuerst auf die Bewegungs- und später erst auf die Empfindungsnerven zu wirken, mithin eine dem Akonit entgegengesetzte Wirkungsweise zu besitzen.

Gegen **Neuralgien** *traumatischen Ursprungs* (z. B. nach Aderlässen etc.) empfiehlt Bérard (J. de conn. med. chir. Mars 1845. — E. 164) die Kauterisation der Haut bis auf den Nerven mittelst der Wiener Pasta, und die nachfolgende einfache Behandlung des Geschwüres. — Eine *Neuralgia* **trigemini** *frontalis*, die bei einer Dame schon sehr lange bestanden hatte, heilte Piorry (G. H. 54) in einigen Tagen durch eine sehr concentrirte Abkochung von Kaffee. Einige sich später einstellende Anmahnungen desselben Leidens wurden stets alsogleich durch dasselbe Getränk gehoben.

Als pathognomonische Zeichen der **Ischias** *nervosa* bezeichnet Marshall Hall (VII.) Anfangs vermehrte Sensibilität und gesteigerte Irritabilität der Muskeln (Schmerz, Krämpfe und Zuckungen der vom N. ischiad. versehenen Muskeln), später Taubheit und ein Gefühl von Nadelstichen in der äussern Seite des Fusses und Muskelschwäche. Dem Wesen nach ist das Hüftweh eine Nervenentzündung (?), und daher wesentlich von den Muskelrheumatismen, z. B. Lumbago verschieden. Das Gefühl von Taubheit ist durch die Hyperaemie des Neurilems und die dadurch erzeugte Compression der Nervenpulpe bedingt; Mercurialpräparate und andere Abführmittel, namentlich aber ein heisses Bad von 103° F. (32° R.) Abends vor dem Schlafengehen 5 Minuten lang gebraucht, sollen am zweckmässigsten das Leiden bekämpfen.

Ein Fall von **Polydipsie** und **Polyphagie** wurde bei einem 31jährigen Manne beobachtet (G. H. 51). Derselbe trank täglich 40—43 Pfund Flüssigkeiten (Wasser, Wein, Essig) und verzehrte dabei 6—8 Pfund theils vegetabilische, theils animalische Speisen. Dabei zeigte sich keine Störung im Organismus, kein Diabetes. Salivation erregende Mittel, so wie Fleischdiät waren ohne Erfolg; die Heilung gelang durch eine vegetabilische Diät, die durch mehrere Wochen bei gleichzeitigem Genusse von Wasser, Essig und Wein fortgesetzt wurde.

Das **Stottern** erklärte Prof. Czermak in einer am 5. Februar 1846 gehaltenen Sitzung der Wiener Ärzte (Z. Wien. 2) für einen tonischen oder klonischen Krampf entweder der Zunge oder des Kehlkopfes. Die tonischen Krämpfe sah er vom Kehlkopfe ausgehen, und beobachtete auch, dass die klonischen insbesondere die Gesichtsmuskeln ergriffen. Gehemmte Leitung der Nerven ist nach ihm die erste Ursache des Stotterns, und dass die Thätigkeit der excito-motorischen Nerven über die des Cerebralvenensystems vorwaltend sei, glaubt er durch den Umstand bewiesen, dass das Stottern so häufig bei Blöden und Individuen mit geschwächter Willenskraft vorkomme. Mayer wirft die Meinung auf, ob nicht von der gänzlichen Unterlassung der Übung des Stimm- und Sprachorganes durch längere Zeit ein günstiges Resultat für die Heilung zu erwarten sei, und glaubt sich zu dieser Ansicht bewogen durch die Beobachtung, dass Chorea und Stottern gleichzeitig oft vorkomme, und dass das Stottern ein Ballismus des Sprach- und Stimmorgans sei. Prof. Hager sucht die Ursache des Übels in unwillkürlicher Bewegung einiger Muskeln und hält jene Behandlung für die beste, bei der man den Kranken mit in die Mundhöhle eingelegten mechanischen Hindernissen sprechen lässt, weil die Muskeln ohne Hindernisse dann um so leichter dem Willen des Patienten gehorchen lernen.

Beim **Schreibekrampf** empfiehlt Cazenave (J. Malg. 3) einen von ihm erfundenen Apparat, der zum Zwecke hat, die Feder und die drei sie führenden Finger so zusammen zu halten, dass die Bewegungen der Flexion nicht möglich sind und das Individuum gezwungen wird, mit der ganzen Hand durch die Bewegungen der Faust nach vorne und rückwärts zu schreiben. Einige Lectionen sollen für den Kranken zur Erlernung hinreichen.

Die **Paralyse des N. facialis** durch tuberculöse Caries des Felsenbeins ist nach Romberg (l. c. S. 49—50) durch folgende Momente charakterisirt: 1. durch vorausgehende Otorrhöe, 2. Schiefstehen des Zäpfchens nach der gelähmten Seite hin (vergl. Vj. Prag. 10. An. S. 127). Die Richtung des Zäpfchens lässt uns selbst in zweifelhaften Fällen auf den Sitz der Krankheit (hinsichtlich der Seite nämlich) zurückschliessen. 3. Taubheit durch Beeinträchtigung des N. acusticus oder Zerstörung der Gehörknöchel-

chen u. s. w. Marshall Hall glaubt, dass eine halbseitige Gesichtslähmung, entstanden durch eine Krankheit des Gehirns durch Steigerung der Muskelirritabilität in der gelähmten Hälfte charakterisirt sei, während bei Lähmung des N. facialis aus nicht cerebralem Ursprunge, die Irritabilität der gelähmten im Vergleiche zur gesunden Gesichtshälfte vermindert sei (??).

Die Symptome einer *Lähmung des N.* **hypoglossus** schildert uns Romberg (IX.) in Folgendem: Die Zunge ist atrophisch, und bildet Falten und Runzeln; ihre Muskelbündel sind in immerwährender oscillirender Bewegung. Die Kranke kann die Zunge nicht über die untere Zahnreihe hervorstrecken, auch nicht seitlich bewegen und zurückziehen. Die Empfindung derselben und der Geschmack sind jedoch normal. Das Sprechen und Schlingen sind erschwert, zugleich ein reichlicher Speichelfluss zugegen. Tiefer Druck auf den N. hypoglossus unter dem Winkel des Unterkiefers erregt auf beiden Seiten Schmerz, auch waren reissende Schmerzen im Hinterkopfe und im Nacken verausgegangen. — Die Krankheit schreitet vorwärts und beurkundet ihren centralen Ursprung durch Antheilnahme des N. vagus und Willisius, die sich jetzt deutlich durch den Hinzutritt von Suffocationszufällen, durch oscillirende Bewegung und Atrophie der M. m. cucullaris und sternocleidomastoideus ausspricht. — Als eine nicht hinreichend gewürdigte Ursache *paralytischer Erscheinungen* macht derselbe (S. 69) auf die Unterdrückung gewohnter Secretionen, besonders aber der *Fussschweisse* aufmerksam und reihet diese Fälle in die Kategorie der Reflexparalysen d. i. jener, wo die Abnahme oder der Verlust der Sensibilität die entsprechenden motorischen Nerven nicht mehr anregt, und eine Abnahme oder einen Verlust ihrer Leitungsfähigkeit zur Folge hat.

Eine *Lähmung der Extensoren der Hand und der Supinatoren des linken Vorderarmes* war dadurch entstanden, dass der Kranke im Waggon der Eisenbahn den Kopf auf die linke Hand stützend geschlaffen hatte. Vergebens wandte Pigeolet (G. 13) gegen diese Lähmung 12 Vesicantien mit Strychnin und warme aromatische Bäder an. Die Krankheit wich erst der Einreibung von Olivenöl, dem 6 Tropfen Kantharidentinctur beigemengt waren; nach der 3ten Einreibung kehrte die Beweglichkeit zurück. An diesen, so wie an andere auf eine ähnliche Weise entstandene Fälle von Lähmung reiht sich ein Fall von *Lähmung* eines Vorderarmes und der Finger (G. H. 46), die durch den Druck der Krücke auf die Achselnerven entstanden war, und die sich von selbst bei der Lage der Kranken im Bette minderte. — In einem Falle von *Lähmung der Bewegung und Empfindung* des Vorderarmes, entstanden durch das Heben einer Last nasser Wolle, bewerkstelligte Blandin (A. de thér — N. 817) vollkommene Heilung durch die zweimalige Anwendung der Acupunctur. Bei der ersten Sitzung führte er die eine Nadel hinter den Ellbogen in die Nähe des N. ulnaris, die zweite an der vordern Seite in der Richtung des N. radialis, und liess sie 10 Minuten lang stecken. Bei der

zweiten nach 8 Tagen vorgenommenen Sitzung stach er eine Nadel in die Mitte des Oberarms am N. medianus ein, während er die Arterie mit den Fingern auf die Seite drängte.

Bekanntlich werden gelähmte Muskeln bald atrophisch. Die *Atrophie bei Lähmungen von Bleiintoxication* und bei *rheumatischer Lähmung* soll nach Romberg (l. c.) besonders rasch eintreten. Das Oscilliren der atrophischen Muskelfasern war in einem Falle besonders ausgezeichnet; es nahm bei kalter Luft auffallend zu und war sowohl dem Kranken fühlbar als für den Beobachter sichtbar. — Unter dem Namen *Trophoneurose* beschreibt R. eine bei einem 28jährigen Mädchen beobachtete Atrophie der ganzen linken Gesichtshälfte. Nicht blos die Muskeln waren atrophisch, sondern es fielen selbst die Haare des Kopfes und der Augenbraunen aus, die Thränenkarunkel war kleiner und blässer, und auch das Zahnfleisch, so wie die linke Hälfte der Zunge und der Uvula nahmen Antheil an der Atrophie. Scharlach und Gesichtsoedem nach Verkältung waren vorhergegangen; doch ist die Aetiologie nicht ganz klar, das Übel schreitet vorwärts und Mania religiosa gesellt sich hinzu. Hierbei beruft sich R. auf einen ähnlichen, von Parry erzählten Fall, dem wahrscheinlich ein Hirnleiden zu Grunde liegt, und auf einen Fall, den ihm Lehmann mittheilte. In diesem zeigt ein übrigens gesundes 18jähriges Mädchen seit 3 Jahren auf dem linken Jochbeine unterhalb des äussern linken Augenwinkels und auf dem Unterkiefer in der Gegend des Foramen mentale eine auffallende Blässe der Haut, und seit 2 Jahren gleichzeitige Abmagerung der ganzen linken Gesichtshälfte. — Die *Atrophie gelähmter Muskeln* glaubt Barlow (VII.) durch den Galvanismus heben zu können. Er sieht nämlich den Mangel an Übung als die Ursache dieser Muskelatrophie an, und glaubt somit die erkrankten Partien durch Anregung ihrer Thätigkeit, daher nebst dem Galvanismus, durch Reiben, Kitzeln der Haut und überhaupt durch Hervorufen von Reflexaction beleben und ihre Atrophie vertreiben zu können. Strychnin erscheint ihm dazu nicht passend, weil es Gefässaufregung hervorbringt.

Zu den **Neuromen** will F. Th. Frerich (A. Han. 6) alle ursprünglich in Nerven wurzelnden, begränzten pathologischen Neubildungen gezählt wissen. Der Begriff des Neuroms, dem zu Folge man unter letzterem blos eine Vermehrung oder Vergrösserung der den Nerven eigenthümlichen Bestandtheile, d. i. der Primitivfasern verstanden wissen will, ist ihm zu enge, Neurome dieser Art sind so selten, dass blos Klencke einen Fall von Neur. verum hypertrophicum nachgewiesen hat. Die obige Definition des Neuroms scheint ihm auch deshalb entsprechend, weil alle in Nerven wurzelnde Geschwülste, mögen sie schon aus Fettzellen, fibrösem Gewebe, Cysten u. dgl. bestehen, dieselben Störungen der Nerventhätigkeit veranlassen, mithin gemeinschaftliche Symptome haben. Die von ihm untersuchten drei Fälle boten sämmtlich einen *fibrösen Tumor* dar. Im erstern

Falle erstreckte sich die Neubildung von Zellgewebsfasern, von Zellenkernen und Zellen zwischen die Nervenprimitivfasern, drängte letztere aus einander, ohne sie zu atrophiren; im 2. und 3. Falle beschränkte sich die Neubildung nur auf die Nervenscheiden, und drang nicht zwischen die Primitivfasern. Die erwähnte Art des Neuroms hält F. für die häufigste, und glaubt viele Formen desselben auch als umschriebene Hypertrophie der Nervenscheide betrachten zu können. *Dr. Waller.*

Psychiatrie.

Über die *Veränderungen im* **Gehirne** *von Geisteskranken* brachte Belhomme (G. 20) einen neuerlichen Beitrag als Nachtrag zu seiner Abhandlnng „über die Lähmung der Irren und die dabei vorkommenden Gehirnveränderungen.“ Um darzuthun, dass diese Störungen der Gehirnorganisation von zweierlei Natur seien, oberflächliche und tiefe, und dass sie bei ihrer Entwickelung von der Peripherie zum Centrum vorwärtsschreiten, zeigte B. der Akademie der Medicin zwei Gehirne, deren eines einem 55jährigen, mit allgemeiner Lähmung behafteten, in Folge von Rippenfellentzündung verstorbenen Manne, das andere aber einem 38jährigen Individuum desselben Geschlechtes angehörte, welches, ebenfalls mit allgemeiner Lähmung behaftet, in Folge heftiger epileptischer Anfälle gestorben war. Beidemal zeigte das Gehirn oberflächliche und tiefe Störungen, namentlich Erweichung der Rindensubstanz, des Corpus callosum, des kleinen Gehirnes u. s. w. — B. schloss mit folgenden Betrachtungen: Die Lähmung bei Irren ist die Folge von Erweichung der Gehirnsubstanz; man könne über den Zustand, den diese Erweichung hervorbringe, nicht in Zweifel sein, und es gebe Beziehungen zwischen den im Gehirne gefundenen Störungen und den im Leben beobachteten Erscheinungen, wie z. B. der bald mehr, bald weniger vollkommene Verlust der Bewegung und der Intelligenz beweise. Unter 17 von ihm gemachten Beobachtungen hingen die durchgehends injicirten, verdickten und undurchsichtigen Gehirnhäute 14mal mit der Oberfläche des Gehirns zusammen. Eben so oft war die Rindensubstanz, das Corpus callosum und das Gewölbe, so wie die Wände des vierten Ventrikels erweicht. Die Marksubstanz war 2mal erweicht, 5mal verhärtet. Die Vierhügel fanden sich in 13 Fällen erweicht, das kleine Gehirn und verlängerte Mark in 6 Fällen, letzteres in 3 andern Fällen verhärtet.

Einer vielfach wiederholten Analyse wurde der **Harn** *von Irren* im St. Lukas-Krankenhause in London unterworfen. Die hierüber von Dr. Sutherland und Rigby (G. L. Jun. 1845) veröffentlichten Resultate hat Reumont (Z. Ps. 1) auszugsweise mitgetheilt und Heinrich mit Zusätzen begleitet. Der Morgenharn zeigte bei der Manie und Melancholie eine dunkle, gesättigte Pigmentbildung, während bei Blödsinn (und in der Monomanie) eine helle Färbung vorherrschte; auch ergab sich, dass jene

reichliche Bildung von Farbstoffen gewöhnlich mit reicher Ausscheidung von Harnsäure und harnsauren Salzen (besonders Ammoniak) verbunden vorkomme. In dem Harne aller acuten Formen des Irreseins herrschen die festen Bestandtheile vor, so dass er demjenigen ähnlich sieht, welcher bei Congestiv- und Entzündungszuständen bereitet wird. Einmal fand man den albuminösen Urin eines Tobsüchtigen stark nach Schwefelwasserstoff riechend. Auch zufolge der englischen Beobachter reagirt der Harn der Irren häufig bereits frisch gelassen alkalisch, oder er wird doch mindestens, nachdem er erst wenige Stunden gestanden, neutral oder alkalisch; jedoch soll dies seltener bei Manie, häufiger bei Blödsinn und Monomanie der Fall sein. Nur möge man daraus nicht sogleich auf „pathognomonische" Symptome schliessen wollen, weil dies vor der Hand noch viel zu früh wäre. — Salmiak soll der Urin in sämmtlichen Hauptformen des Irreseins in ziemlich gleichem Verhältnisse enthalten. — H. ist schliesslich der Ansicht, dass zwar sämmtliche Hauptformen des Irreseins mit einer Functionsstörung des trophischen Nervensystems sich verbinden können, dass aber vorzugsweise die chronisch gewordenen, in tiefem Gesunkensein des Nervenlebens wurzelnden Formen, repräsentirt von Blödsinn, alkalische Urinbeschaffenheit im Gefolge haben, analog andern Fällen von Functionstörungen des Rückenmarkes, in welchen in der Regel zuerst der Apparat der sensiblen und motorischen Nerven, endlich nach schon längerer Dauer des Krankheitsprocesses auch der der trophischen Nerven alterirt oder völlig unthätig, gelähmt werde. — Indem H. hierauf darzustellen bemüht ist, wie umfassend der Einfluss sei, den das Nervensystem auf die chemische Seite des thierischen Organismus übe, erinnert er die Irrenärzte, dass gerade sie die hohe Aufgabe haben, das Nervensystem nach allen seinen Seiten aufzufassen, also auch den Antheil desselben an den physikalischen und chemischen Erscheinungen des Organismus nachzuforschen, und dass sie daher nicht nur die Seelenäusserungen, sondern die Thätigkeitsäusserungen des gesammten Nervensystems im Auge haben sollen. Möchte aber auch seine Hoffnung, dass schon in naher Zeit jede gute Irrenanstalt neben dem Sectionslocale zugleich ein geeignetes „Laboratorium" haben werde, kein Pium desiderium' bleiben!

Einen gut geschriebenen Aufsatz über die **Reconvalescenz des Wahnsinns** brachte Leubuscher (Z. Ps. 1). Er geht von der Idee aus, die reactive Thätigkeit im Organismus eines Irren sei in dem Bewusstsein des combinirenden, über die Wahnvorstellung reflectirenden Geistes zu suchen. Die Mitanstrengung des Irren gegen seinen Wahn sei es, welche einzig und allein die Möglichkeit einer direct psychischen Einwirkung bedinge, ja dieser gleichsam über die Krankheit stehende Punkt des psychischen Lebens sei psychisch auch der Anknüpfungspunkt der Reconvalescenz. Selten lasse sich genau bestimmen, in welchem Augenblicke gerade die

Besserung des Wahnsinns beginne, wenn nicht etwa eine sehr heftige Gemüthsbewegung oder ein gewaltsamer Umschwung des somatischen Lebens eine plötzliche Rückbildung bewirkt. — Die erste psychische Begründung der Reconvalescenz dürfte wohl schon in dem Sträuben des Kranken gegen die Disciplin des Irrenhauses zu finden sein. Das Irrenhaus hemmt den Irren seinen Wahnvorstellungen Anerkennung und Geltung zu verschaffen, es zeigt ihm den Widerspruch der Wahnvorstellung mit dem Realen, indem der Kranke dem Irrenhause gegenüber sich schwach und ohnmächtig erkennt; häufig wird derselbe bei seiner Aufnahme ins Irrenhaus durch die Neuheit der Eindrücke stutzig gemacht, bald aber fängt der Tobsüchtige an mit um so grösserer Heftigkeit zu toben, jedoch entwickelt sich nun auch allmälig die Reflexion des selbstbewussten Geistes, der entfremdende Zweifel. Der Kranke sucht nun seinen von ihm selbst bereits in Zweifel gezogenen Wahn durch alle möglichen Sophismen haltbarer zu machen; aber unwillkürlich wird er bezüglich seines Wahnes unruhiger, es treten auch schon andere Bilder in seiner Seele auf, namentlich die Erinnerung seines früheren Lebens, er sehnt sich nach Hause, er wird düster, sucht Beschäftigung, aber ohne Ausdauer: das Angefangene wird weggeworfen, um ein Neues zu beginnen, was bald wieder dasselbe Schicksal theilt. In diesem Übergangszustande zur Reconvalescenz ist der Kranke am gefährlichsten und bedarf der sorgfältigsten Überwachung. „Die Arbeit, sagt L. sehr schön, dass der Kranke sich nun selbst wieder gewinnt, dass er sich *sammelt*, wie unsere Sprache es tief bedeutsam ausdrückt, ist, wenn auch der Arzt unterstützen kann, lediglich sein eigenes Verdienst. Der Vorgang ist kein plötzlicher, er gleicht in mannigfachen Beziehungen dem allmäligen Erwachen aus dem Schlafe.“ So erscheine denn der Kampf des Geistes, seine Reaction gegen den Wahn als Krise, aber freilich als eine andere, als die gewöhnlich so bezeichnete. — Es sei zwar allerdings unläugbar, dass in der Reconvalescenz des Wahnsinns eine Reihe somatischer Erscheinungen mit auftrete, oder doch, wo sie nicht offenbar vorhanden, vorausgesetzt werden könne, aber häufig hat man gewiss nur die Krisen begleitender oder zufällig hinzugetretener Körperkrankheiten für Krisen der Geisteskrankheit selbst angesehen u. s. w. Indem L. nun erklärt, wie sowohl Darmentleerungen günstig wirken und die Reconvalescenz befördern, als auch, wie der Wiedereintritt gewohnter Blutflüsse, Hautkrankheiten und Fieber mit dieser Reconvalescenz zusammentreffen können, ohne sie deshalb herbeizuführen, und darauf hinweist, wie häufig alle diese Erscheinungen beobachtet werden, ohne dass der Irre geistig genese, spricht er die Nothwendigkeit aus, auch in der Psychiatrie sich von den überkommenen Formeln der Tradition loszusagen, weil diese als böse Geister mit an's Krankenbett treten und die Beobachtung verfälschen, ja geradezu verderblich werden können, wenn man sie zu Normen für therapeutische Eingriffe macht.

Wie häufig **Geisteskrankheiten mit Lungenschwindsucht** verbunden seien, zeigt neuerdings die Übersicht der in der Irrenanstalt zu Eberbach verstorbenen Irren, welche Lindpaintner (Jb. Nass. 3) mitgetheilt, und zu welcher v. Franque aus den Sectionsprotokollen des Irrenhausarztes Windt einen gedrängten Auszug geliefert hat. Es ergibt sich daraus, dass der ebenerwähnte pathologische Zustand der Lungen mit der Form der psychischen Störung in keiner festen Beziehung zu stehen scheine und eben sowohl bei Blöd- und Tiefsinnigen, wie bei Wahnsinnigen und Tobsüchtigen wahrgenommen werde. Von 215 in der Eberbacher Anstalt verstorbenen Irren sind 31 Männer und 15 Weiber, im Ganzen 46 Irre, die an sehr verschiedenartigen Geistesstörungen gelitten, an Auszehrung gestorben, und bei allen, mit Ausnahme von dreien, wurde Lungentuberculose durch die Section nachgewiesen. Andererseits geschieht es auch manchmal, dass eine gewöhnliche Lungenschwindsucht zuletzt mit Manie endigt. Auch hierüber theilt v. Franque einen interessanten Fall aus seiner eigenen Erfahrung mit, wo eine junge schwindsüchtige Frau, die man auf einem Dampfboote nach Coblenz gebracht hatte, fast plötzlich tobsüchtig geworden war, als sie den Wagen besteigen sollte, um nach Ems, dem Ziele ihrer Reise, zu fahren. Es ergriff sie die fixe Idee, auf dem Schiffe von einem Reisenden beleidigt worden zu sein. Nur mit der grössten Mühe gelang es, sie in den Wagen zu bringen und darin zurückzuhalten. Erst nach 14 Tagen legte sich die so entstandene heftige Tobsucht, worauf Husten und Auswurf, welche während dieser Zeit gänzlich verschwunden waren, sich wieder einstellten; die Kranke verfiel in religiöse Melancholie und wurde in der 6. Woche (vom Ausbruche der Tobsucht an gerechnet) in eine benachbarte Irrenanstalt gebracht, wo sie bald nachher starb. Bei der Section fand man die Lungen ganz zerstört. — Einen ähnlichen Fall, wo eine 42 Jahre alte Uhrmachersfrau im Verlaufe einer Pneumo- et laryngo-phthisis in Wahnsinn verfiel, erzählt Prof. Adelmann (Zg. Russ. 10). Anfangs März 1839, wo A. die Patientin übernahm, zeigten sich noch keine Symptome einer Geisteskrankheit, erst im Mai wurden deutliche Spuren wahrgenommen, indessen charakterisirte sich die Geisteszerrüttung derselben nur noch als gelinde Monomanie, indem Pat. von der beängstigenden Idee geplagt wurde, dass die Leute in der Stadt schlecht über sie und ihre Kinder sprächen, dass die Polizei ein scharfes Auge auf ihr Haus richte, dass sie durch die Nachbarn von den Fenstern aus beobachtet werde, und dass man selbst ihren Mann und ältesten Sohn gefangen nehmen wolle. Schon nach wenigen Wochen aber steigerte sich das psychische Leiden so sehr, dass Pat. im Monate Juni einen Selbstmord versuchte, indem sie eines Morgens mit einem stumpfen Messer sich die Arterien des Vorderarms durchschneiden wollte, um sich zu verbluten, da sie sich einbildete, ihr Mann und Sohn, so wie sie selbst, sollten ins Gefängniss gesperrt werden. Während dieser

Episode und in der Zeit der Wundenverheilung, welche sehr schnell von Statten ging, blieben Husten und Auswurf weg, erschienen dann aber wie gewöhnlich. Die fixe Idee blieb, obgleich P. sich nur selten äusserte. Einige Monate später, am 7. October (1839) versuchte die Pat. abermals einen Selbstmord; sie trank Schwefelsäure, jedoch in so geringer Quantität, dass sie ihren Zweck nicht erreichte. Husten und Auswurf blieben weg bis zum 15. October, zu welcher Zeit die durch die Schwefelsäure erzeugten Zerstörungen im Munde und auf der Haut geheilt waren, dann aber ging die Consumtion mit raschen Schritten weiter, und am 3. November war Pat. eine Leiche. *Dr. Nowak.*

Staatsarzneikunde.

Sehr beachtenswerth finden wir die *Begründung einer aërostatischen* **Athemprobe** vom Medicinalrath Tourtual (X. S. 236) zu Münster. T. schlägt nämlich ein Verfahren bei der Obduction todtgefundener Neugebornen vor, durch welches mit Leichtigkeit einige neue Kriterien für die Respirationsfrage erhoben werden können, die, wenn auch *nicht in allen Fällen* für sich decisiv, doch der Summe der noch anderweitig gefundenen Wahrscheinlichkeiten eine neue und gewichtige Reihe hinzufügen, und so das gerichtsärztliche Urtheil in solchen Fällen noch sicherer stellen. Es setzt dieses Verfahren, um mit der bisher üblichen Athemprobe vereinigt zu werden, nur voraus, dass beim Neugebornen die Bauchhöhle vor der Brusthöhle geöffnet werde, eine Technik, die der umgekehrten Methode ohnehin schon an und für sich vorgezogen zu werden verdient, einmal, weil der Grad der Wölbung des Zwerchfells an der Bauchfläche sich sowohl nach dem Augenmasse zuverlässiger beurtheilen, als auch im Vergleiche zu den Rippen sicherer bestimmen lässt; zweitens, weil der Obducent sich von dem Blutgehalte der grossen Venenstämme der Bauchhöhle, nämlich der aufsteigenden Hohlader und der Pfortader durch den Augenschein überzeugen kann, welches offenbar zur Ermittlung eines etwaigen Verblutungstodes von grosser Wichtigkeit ist, und überhaupt niemals unterlassen werden sollte. Nur hat man bei diesem Verfahren die Leber so lange in der Bauchhöhle zu belassen, bis man auch mit der Herausnahme der Brusteingeweide fertig ist. Dass ehe dieses letztere geschieht, die untere Hohlader zunächst dem Hohlvenensacke unterbunden werden müsse, und man unterhalb dieser Unterbindung durchzuschneiden habe, versteht sich wohl von selbst. Die schon erwähnte Ausmittlung des verticalen Brustdurchmessers wird nach Eröffnung der Bauchhöhle entweder unmittelbar durch den Tasterzirkel oder auch ohne diesen leicht und sicher gefunden, wenn man von der Länge zwischen dem obern Rande der Schambeinfuge und dem obern Brustbeinrande den Abstand des erstern dieser zwei Punkte von der höchsten Wölbung des Zwerchfells subtrahirt. Wenn man nun an einer todtgebornen reifen Frucht die Bauchhöhle öffnet

und das Zwerchfell betrachtet, so zeigt sich dasselbe nicht gespannt, es lässt sich in den Seitenvertiefungen durch Herabziehen der Leber und Milz, durch Druck auf den Schwertknorpel oder durch Anziehen mit der Pincette, oder einem durchgezogenen Faden leicht senken, wobei es wie ein Tuch erschlafft und Falten wirft. Hingegen in der Leiche eines Kindes, welches geathmet hat, befindet es sich in einem gewissen Spannungsgrade, es folgt dem Zuge abwärts nur mühsam und unter einiger Kraftanwendung; es bietet sich hier in demselben Zustande dar, wie in Leichnamen Erwachsener. Als Grund dieser Erscheinung bezeichnet T. zum geringeren Theile die durch das Athmen erfolgte Erweiterung des Thorax im Querdurchmesser, welcher durch den Tod nicht auf seine anfängliche Kürze zurückgeführt wird, zum grössern Theile aber die verschiedene Beschaffenheit der Lungen vor und nach begonnenem Athmen. Es üben nämlich die Lungen nach stattgefundenem Athmen auch nach dem Tode eine gewisse Saugkraft auf das Zwerchfell und auf die obere freie Spitze des Lungensackes aus, im Neugebornen zwar minder intensiv als im Erwachsenen, aber immer noch hinreichend stark, um einen merklichen Grad der Spannung des Zwerchmuskels hervorzubringen. Da nun, meint T. weiter, die durch diese Saugkraft herbeigeführten Erscheinungen eigentlich nichts als Wirkungen des atmosphärischen Druckes seien, welcher hier mit der Contractionskraft der Lungen sich ins Gleichgewicht zu setzen strebe, so werde auch die Probe, durch welche jene Merkmale ermittelt werden, nicht unpassend als *aërostatische Athemprobe* zu bezeichnen sein. Seine Methode zur Anstellung derselben im Neugebornen besteht in folgenden, der Reihe nach zu erledigenden Punkten: 1) Nachdem zuerst die Bauchhöhle kunstgerecht geöffnet und die Integumente und Fleischdecken der vorderen Brustwand bis zur Entblössung der Verbindungen der mittleren Rippen mit ihren Knorpeln abgelöst worden, dann der Vertical-Durchmesser der Brusthöhle (auf oben angegebene Weise) gefunden und der Grad der Wölbung des Zwerchfells überhaupt und insbesondere die Höhe seines Gipfels im Vergleiche zu den vordern Rippenenden bemerkt worden ist: versucht der Obducent die Spannung dieses Muskels in jeder Hälfte des fleischigen Rippentheils durch Fingerdruck aufwärts, wie durch Anziehen mit der Pincette abwärts, und beachtet, ob derselbe schlaff jedem leisesten Drucke und Zuge sofort nachgibt, oder ob er in einer gewissen Anspannung beharrt und einigen Widerstand leistet. (Dieses Merkmal sei freilich das schwächste, weil sich eine scharfe Gränze für das Ja und Nein nicht ziehen lasse und liefere daher auch nur eine Wahrscheinlichkeit, dass im ersten Falle ein Athmen nicht, im andern aber wohl Statt gefunden habe; dagegen seien die folgenden Ermittlungen entscheidend.) 2) Demnächst wird das Zwerchfell linkerseits zwischen der Speiseröhre und dem Aufhängebande der Milz vorsichtig bis in die Höhle des Rippenfells durchstochen und die Wunde rückwärts bis $1/2''$ lang erweitert.

Wird der Stich von einem leisen Geräusche begleitet und folgt auf die Erweiterung desselben eine Erschlaffung dieser Seite des Zwerchfells, so hat das Kind geathmet; fehlt das Geräusch und bleibt das Zwerchfell in seiner Lage, so hat es nicht geathmet. 3) Weiterhin, nachdem die Baucheingeweide untersucht und der Blutreichthum der aufsteigenden Hohlader, der Gekrösvenen und der Pfortader beachtet worden, wird nach Trennung des Zwerchfellmilzbandes von der gemachten Stichwunde aus der linke fleischige Theil des Zwerchfells durch Ausschneiden eines rundlichen Stückes nach der Rippenseite hin grösstentheils abgetragen und die kleine Leiche so gedreht, dass das Licht über die Bauchhöhle in den linken Lungensack fällt. Sieht man nun, dass die Lunge ihre Höhle nicht ausfüllt, sondern zwischen ihr und der Rippenwand ein durch die ganze Höhe des Pleurasackes sich erstreckender keilförmiger, oben schmaler, unten breiter und tiefer werdender Zwischenraum übrig bleibt, so hat Respiration Statt gefunden; wenn hingegen die Lunge der Rippenwand unmittelbar anliegt, nicht. (Durchaus falsch ist nach T. die Vorstellung, dass die Lungen einer Frucht vor dem Athmen die Brusthöhle nicht ausfüllen sollen. Das sogenannte Nichtausfüllen der Lungen ist ihm zufolge nur insofern richtig, als in der todtgebornen Frucht die Lungensäcke sehr schmal sind und der Herzbeutel mit seinem Inhalte einen verhältnissmässig grösseren Theil des innern Brustraumes einnimmt, als bei einem Kinde, welches nach der Geburt gelebt hat.) 4) Es werden nun die Mund- und Rachenhöhle durch Stückchen Waschschwamm, die man mit der Pincette einführt, vom Schleim gereinigt und die Zungenspitze durch die Mundspalte etwas hervorgezogen, damit der Eingang in den Larynx, durch Erhebung des Kehldeckels sich weit öffne. Der Obducent trennt hiernach an der rechten Seite in dem 4. Intercostalraume, näher dem Brustbeine als der Wirbelsäule, durch 1″ lange Incisionen, parallel den Rippen, den äussern, dann den innern Zwischenrippenmuskel, und durchneidet hierauf, während sein Gehülfe die Nase zudrückt und vor dem geöffneten Munde eine Pflaumfeder hält, die Pleura in derselben Länge nach gleicher Richtung, worauf er Acht hat, ob durch Bewegung der Feder sich ein Entweichen von Luft durch die Mundhöhle kundgibt oder nicht. Er führt demnächst den kleinen Finger durch die Wunde des Brustfelles in die Höhle desselben und bemerkt, ob der Finger in einem freien Raume an der Oberfläche der Lunge hin und her bewegt werden kann, oder ob die Lunge an der Brustwand unmittelbar anliegt. Zuletzt beobachtet er die rechte Zwerchfellshälfte und vergleicht ihren Stand mit demjenigen vor gemachtem Einschnitte, berücksichtigend, ob diese Hälfte nun erschlafft ist, oder ihre vorige Beschaffenheit beibehalten hat. Die Bewegung der Feder, der freie Spielraum des eingeführten Fingers und die Erschlaffung des Zwerchfells beweisen ein stattgefundenes Athmen, der Mangel dieser Erscheinungen das Gegentheil. 5) Zum Schlusse lässt der Obducent das ebenfalls entscheidende Experiment der

abwechselnden Hinaufziehung und Erschlaffung des Zwerchfells durch aus- und eingetriebene atmosphärische Luft folgen. Er bedarf dazu einer zinnernen Spritze mit kurzem, gekrümmtem und dünnem Rohre, um welches $^1/_2$″ über der Spitze eine dünne und biegsame, flachgekrümmte zinnerne Platte von 2″ im Längen- und $1^1/_2$″ im Querdurchmesser befestigt ist. Es wird nun eine dünne, mitten durchbohrte Scheibe weichen und feuchten Waschschwamms auf die Wunde und nächste Umgebung gelegt und durch das Loch das Rohr der leeren Spritze mit vorgeschobenem Stempel also in die Wunde gebracht, dass die Platte auf dem Schwamme ruht, in welcher Lage sie von dem Gehülfen durch sanften Druck fest gehalten wird, um ein etwaiges Ein- und Austreten atmosphärischer Luft neben der Spritze zu verhindern. Dann zieht der Obducent mit langsamer Bewegung die Luft aus dem Brustfellsacke in die Spritze ein, wobei die Lunge ausgedehnt und zugleich das Zwerchfell hinaufgezogen und angespannt wird, wenn das Kind geathmet hat; demnächst durch Wiedereintreiben der aufgesogenen Luft in die Brusthöhle senkt es sich wieder und erschlafft, welche alternirende Procedur beliebig wiederholt werden kann. Dieses Experiment nun ist unausführbar bei einem todtgebornen Kinde, weil dessen Lungensäcke neben der Lunge keine Luft enthalten, mittelst deren die Spritze das Zwerchfell hinaufsaugen könnte. Durch obige Wahrnehmungen und Versuche sind die auf die Saugkraft der geathmeten Lungen sich stützenden Kriterien der Athemprobe erhoben, man schreitet alsdann zur Eröffnung der Brusthöhle und lasst das gewöhnliche Verfahren in Betrachtung der Lungen und Anstellung der Gewichts- und hydrostatischen Lungenprobe folgen. — T. meint zwar selbst, man könne gegen seine „aërostatische“ Athemprobe denselben Einwurf erheben, wie gegen die hydrostatische, dass sie nämlich nur das Vorhandensein von Luft in den Lungen aufdecke, wodurch die Saugkraft dieser Organe bedingt werde, aber nicht zu erweisen vermöge, ob die Luft durch Einathmen oder durch künstliches Einblasen hineingekommen sei, oder sich in Folge der Fäulniss im Lungenparenchym entwickelt habe: dieser Einwand erscheine indess hier weniger gewichtig als bei der Schwimmprobe. Übrigens seien noch weitere Erfahrungen abzuwarten. — Schliesslich gedenkt T. noch des Umstandes, dass im todtgebornen Kinde die Luftröhre eine mehr platte Gestalt habe, vorn eine absteigende flache Rinne darbiete und nichts als eine geringe Menge Schleim enthalte, indem ihre vordere und hintere Wand sich fast berühren; während dieselbe, nach begonnenem Athmen, mehr cylindrisch erscheine, die gerinnte Vorderfläche sich gewölbt habe und ihr Canal nach Umständen entweder eine Luftsäule oder eine mit Luftbläschen gemengte Flüssigkeit einschliesse. Von diesem Inhalte könne man sich am sichersten überzeugen und dadurch ein neues Moment für die Entscheidung der Respirationsfrage gewinnen, wenn man nach Eröffnung der Brusthöhle und vor Herausnahme der Lungen mit dem Her-

zen, nachdem man die linke Vena anonyma zwischen zwei Ligaturen durchschnitten und die Luftröhre am Halse freigelegt hat, dieselbe einmal nahe dem Kehlkopfe, sodann nahe über der Theilung in ihre Äste unterbindet, sie alsdann über dem obern und unter dem untern Faden trennt, und das ausgeschnittene Stück derselben unter Wasser aufschlitzt, wobei die darin befindliche Luft durch Aufsteigen von Bläschen oder Schaum sich verrathen wird.

Über **Arsenikvergiftungen** lieferten v. Franque und Reuter (Jb. Nass. 4) sehr schätzbare Beiträge. Ersterer gab eine nach den Acten zusammengestellte Skizze von acht (seit 1818 bis 1842) im Herzogthume Nassau vorgekommenen Arsenikvergiftungen, Letzterer eine ausführliche Darstellung, ebenfalls nach einem getreuen Actenauszuge, anderer vier Fälle solcher Vergiftung. Wir beschränken uns auf die Andeutung jener Bemerkungen, mit welchen namentlich R. seine Darstellung schliesst. Die chemische Analyse der Leichenreste eines sechsjährigen Knaben, welche 8 Jahre 14 Tage nach der Beerdigung ausgegraben worden waren, hatte die Gegenwart des Arsens metallisch dargethan. Indem R. dabei an mehrere Beobachtungen Orfila's erinnert, äussert derselbe sehr mit Recht, dass solchen Thatsachen gegenüber kein Zweifel über die Nützlichkeit später Herausgrabungen von Leichen aufkommen könne, und zwar nicht allein um Vergiftungen und Wunden der Knochen, sondern auch zuweilen, um Wunden der Weichtheile zu ermitteln. Was nun die Verpflichtung der Ärzte betreffe, den Herausgrabungen der Leichen in dem Dienste der Rechtspflege beizuwohnen und deren Section vorzunehmen, so ist R. der Ansicht, dass es ganz von dem individuellen Falle abhänge, ob eine Section nützlich, möglich und rathsam sei; dass dies zu beurtheilen und zu entscheiden, in letzter Instanz nur der Arzt selbst im Stande sei, und dass, im Falle der Arzt eine Section zu verweigern sich veranlasst sehe, er gehalten sei die Gründe seiner Weigerung zu Protokoll zu geben und der Behörde dafür verantwortlich zu bleiben. Diese Gründe können zum Theil unabhängig vom Zustande der Leiche selbst sein und auf Nebenumständen beruhen, z. B. in dem Mangel an Hülfe, Instrumenten, Chlor. — Um aber bei der chemischen Untersuchung in Vergiftungsfällen den objectiven Thatbestand mit möglichster Sicherheit und Wahrheit in die Hände des Richters niederzulegen, hält R. dreierlei für nothwendig: 1. Die Zuziehung zweier mit den Fortschritten der Chemie und organischen Analyse vertrauten und beeideten Chemiker; 2. die beständige Anwesenheit der Gerichtspersonen selbst während der Analyse, mit Ausschluss jedes Fremden ohne ausdrückliche Genehmigung des Gerichtspersonals; 3. die Gegenwart des Arztes. — In Hinsicht der grossen Verschiedenheit des Verwesungsprocesses der Leichen, zumal nach Verschiedenheit des Bodens, in welchem die Leichen liegen, hat R. die diesfälligen genauen Beobachtungen Orfila's vollkommen bestätigt gefun-

den. — R. bemerkt, dass der Arzt bei der Section herausgegrabener Leichen um so weniger von ihrem üblen Geruche belästigt werde, je weiter sich die Herausgrabung vom 4. Monate nach der Beerdigung entfernt. Vom 14. Tage bis zum 3. und 4. Monate sei der Process der Fäulniss und die Entwickelung der stinkenden Gase am heftigsten. Von da an nehmen sie ab, und verschwinden in der Regel immer mehr. Vom 13. Monate bis 2 Jahre und darüber finde sich meistens nicht der mindeste unangenehme Geruch. — Bei der Untersuchung der Schleimhaut der Gedärme und des Magens bemerkte R. jene weissen, unregelmässigen, körnig anzufühlenden Granulationen, die man, wie schon Orfila erwähnt, sehr leicht für grob gepulverte arsenige Säure halten kann, und die sich eben von dieser nur durch die chemische Untersuchung unterscheiden lassen. — Als einen vorzüglich beachtenswerthen Gegenstand bei gerichtlichen Erhebungen vergifteter Leichen hebt R. mit Recht die Nothwendigkeit hervor, in allen Fällen, besonders aber bei Herausgrabungen von Kinderleichen, die schnell in eine homogene Masse und Moder zerfallen, oder bei solchen Leichen, die Jahre lang nach der Beerdigung demselben Zustande der Verwesung entgegengeführt werden, sorgsam die farbigen, von Leinwand und Papier gemachten Blumenkränze aus dem zu untersuchenden Moder zu sondern, vorzüglich aber alle Reste von farbigen, metallischen Heiligenbildchen aufzusuchen und für sich zu untersuchen, indem sehr leicht arsenikhaltige Farbstoffe in die vermoderten Leichenreste übergehen, und das Resultat der ganzen Untersuchung verrücken können. — In Folge der länger als 14 Tage (!) dauernden chemischen Analyse der von R. aufgezählten Vergiftungsobjecte sollen sämmtliche dabei anwesenden Untersuchungsrichter, Chemiker und Ärzte wahrscheinlich durch die Entwickelung des Arsenik-Wasserstoffgases aus dem Marsh'schen Apparate an unzweideutigen, zum Arzneigebrauche nöthigenden Vergiftungssymptomen erkrankt sein und sich erst nach 5—6 Tagen wieder ganz wohl gefühlt haben. — Auch darauf macht R., gestützt auf Orfila's Autorität, aufmerksam, dass man jener gegerbten, leder- oder mumienartigen Beschaffenheit der Haut und besonders der Bauchdecken, selbst einer Verseifung der Muskeln und des Zellgewebes, so wie dem käseartigen Geruche, welche Zeichen man so gerne als charakteristisch für Arsenikvergiftungen betrachtet, auch bei *nicht* mit Arsenik Vergifteten begegne. — R. schliesst seine Arbeit mit dem Wunsche, es möchten, des so häufigen Vorkommens von Arsenikvergiftungen halber, alle deutschen Staaten gemeinschaftliche Präventiv-Massregeln gegen dieses Verbrechen ergreifen. Er bezeichnet die Vorarbeiten dazu als einen würdigen Gegenstand der naturforschenden Gesellschaft Deutschlands, einen eben so würdigen, als etwa die Schaffung einer allgemeinen deutschen Pharmakopöe, oder die Feststellung einfach bezeichnender, zur all-

gemeinen Anerkennung erhobener Namen für die verschiedenen chemischen Stoffe, für welche bisher so viele verwirrende Synonyma gebraucht werden.

Die Frage, ob ein **Mord durch Erstickung** herbeigeführt werden könne, *ohne* dass derselbe *äusserliche Spuren* zurücklasse, wurde neuerdings vor dem Assissenhofe von Oise (am 29. März l. J.) durch Devergie (G. 19) bejahend beantwortet, und in Folge dieses Ausspruches sodann der Angeklagte auf Grundlage der gegen ihn vorgebrachten Zeugenaussagen verurtheilt. Wie schon Fleischmann's Beobachtungen und Versuche dargethan haben, kann Erstickung schon binnen wenigen Augenblicken bewirkt werden, wenn der am Halse angebrachte Druck zwischen das Zungenbein und den Schildknorpel oder auf die Luftröhre unterhalb des Ringknorpels angebracht wird, und es ist daher, wie D. ausgesprochen, keineswegs absolut nothwendig, dass man, um Erdrosselung anzunehmen, offenbar Spuren der Gewaltthat finde. Diese werden namentlich dann fehlen, wenn der vorerwähnte Druck auf den Hals zwar wohlberechnet aber sachte angebracht wird. Die betreffende Leiche wurde übrigens im Flusse schwimmend gefunden; dahin nämlich hatte der Mörder dieselbe gebracht, um den Tod durch zufälliges Ertrinken wahrscheinlich zu machen. — Merkwürdiger ist ein zweiter Fall von *Erdrosselung*, der bei der ersten ärztlichen Untersuchung verkannt, und erst 34 Tage später durch die Entdeckung eines Bruches des Zungenbeins und des Schildknorpels constatirt wurde. Bei der ersten Besichtigung hatte der obducirende Arzt auf einen serösen Schlagfluss geschlossen; auch erinnerte man sich, die Leiche mit glotzenden, hervorgetriebenen Augen gefunden zu haben, was Alles mit dem Bruche des Zungenbeins und Ringknorpels dahin zusammenstimmte, dass Erdrosselung Statt gefunden habe. Das ermordete Individuum war eine 80jährige Frau.

In Bezug auf den Tod *durch* **Ertrinken** knüpfte Schreiber (Z. St. 2) an zwei interessante Criminalfälle mehrere kritische Bemerkungen. Flüssigkeit des Blutes in der Leiche sei und bleibe eines der wichtigsten Zeichen des Ertrinkens; in allen von ihm beobachteten Fällen sei der Mund geschlossen gewesen. Unverlässliche Zeichen dagegen seien insbesondere die Leerheit der Harnblase und die aufrechtstehende Epiglottis, welche beide Zeichen man an einer Leiche fand (einem der beiden Criminalfälle), wo es sichergestellt war, dass das Individuum früher erwürgt und dann erst ins Wasser geworfen worden; während umgekehrt bei einem unbezweifelt ertränkten Manne (im andern Criminalfalle) die Urinblase, die derselbe eben im Begriffe gewesen war zu entleeren, noch gefüllt angetroffen wurde. Bei Ertrunkenen finde man gewöhnlich eine blasse Haut, bei Erdrosselten eine bläuliche Gesichtsfarbe; wird aber ein Erdrosselter bald nach seiner Ermordung ins Wasser gebracht, so könne auch bei ihm dann die Hautfarbe des Gesichtes eine gewöhnliche, ja blasse sein.

Die *unterchlorige Säure, welche* Persot als *Mittel*, **Blutflecke** *zu erkennen* empfahl, soll nach Orfila (A. d'Hyg. — N. 806) keineswegs den gerühmten Nutzen gewähren, als *Nebenmittel* aber nicht unwichtig sein, vorausgesetzt, dass sie nicht länger als zwei Minuten mit dem Flecke in Berührung bleibt, weil Blutflecke in so kurzer Zeit nicht wie viele andere Flecke von dieser Säure zerstört werden. Völlig nutzlos aber erscheine die Anwendung der unterchlorigen Säure in jenen Fällen, wo es sich darum handelt zu ermitteln, ob Flecke auf Leinwand oder Eisen durch Blut oder durch Rost oder durch Colcothar mit Fett hervorgebracht sind; da alle diese Flecke selbst nach längerer Einwirkung der Säure nicht verschwinden. In diesem Falle könne man sich mit Nutzen der von Persot empfohlenen, durch Salzsäure angesäuerten Auflösung von Zinnprotochlorür bedienen; ein dicker Btutfleck bleibt unverändert, während die durch Rost oder durch Colcothar und Fett entstandenen Flecke nach einigen Stunden verschwinden, letzterer freilich nur dann, wenn er durch keine Ölschicht bedeckt gewesen war. Endlich wirke die unterchlorige Säure anders auf primäre, durch Anspritzen von Blut oder durch Eintauchen von Leinwand in dasselbe entstandene, und anders auf secundäre, durch Berührung mit einem blutbefleckten Körper hervorgebrachte Blutflecke, letztere werden durch die Säure viel leichter entfärbt, als die ersteren.

Um im Mageninhalte etc. **Blausäure** *ohne Destillation zu entdecken*, empfiehlt Prof. Taylor (G. L. — Zg. 22) folgende zwei Methoden: *a)* Man bringe von der verdächtigen organischen Flüssigkeit in ein weites Uhrglas oder ein Fläschchen mit weiter Mündung und darüber ein mit einer Auflösung von salpet. Silber befeuchtetes Uhrglas; in 10 — 15 Minuten bildet sich, wenn Blausäure zugegen, Cyansilber, welches durch Verbrennung des Cyanogens zur klaren Evidenz bewiesen werden muss. Ist die zur Verbrennung nöthige Quantität nicht vorhanden, dann schreite man *b)* zu einer zweiten noch einfacheren und überzeugenderen Methode, zu welcher man nichts als ein Uhrglas (oder eine weisse Schale), Ätzkali, schwefelsaures Eisen und verdünnte Salz- oder Schwefelsäure braucht. Man bringt zu der organischen Flüssigkeit verdünnte Kalilösung, fügt nach $^1/_4$ Stunde eine Lösung von grünem schwefelsaurem Eisen dazu, schüttelt die Mischung wohl und löst das Eisenoxyd wieder mit verdünnter Salzsäure auf. *Ist auch die kleinste Quantität Blausäure vorhanden*, so bildet sich *Berlinerblau*; die Farbe ist hier überzeugend, da keine andere blaue Verbindung entstehen kann. Ist die verdächtige Flüssigkeit alkalisch, so säuere man sie mit Salpetersäure an.

Über die *Einwirkung des* **Knallquecksilbers** auf die Fabriksarbeiter, die mit der Bereitung des Knallpulvers zu Percussionsgewehren beschäftigt sind, berichtet Chevallier (A. d'Hyg. — N. 807), dass die mit diesem Präparate umgehenden Arbeiter an Anschwellungen des Zahnfleisches, Speichelfluss, Mundgeschwüren und zuweilen auch an Diarrhöe leiden. Krätze

und Syphilis werde bei ihnen nie beobachtet, ja syphilitische Individuen bekommen nach ihrem Eintritte in solche Fabriken grosse Blattern, die nach 3—4 Wochen wieder verschwinden. Auch nervöses Zittern, bisweilen Gehirn-, bisweilen Augenentzündung werde durch diesen Pulverstaub hervorgebracht, und sei daher die möglichste Lüftung nöthig.

Ein neues Mittel, um die *Reinheit des* **Trinkwassers** leicht zu erkennen, will Sembemini (Osserv. med. — R. 1) gefunden haben. Man bringe zu einer beliebigen Menge Satzmehl so viel Jod, dass mit 100 Gewichtstheilen Wasser eine himmelblaue Färbung entsteht. Vermischt man nun mit diesem jodhaltigen Satzmehlwasser eine Portion des zu untersuchenden Trinkwassers, so wird man von letzterem um so weniger bedürfen, um ein himmelblaues Jodsalz abzuscheiden, je mehr (neutrale) Salze dasselbe enthält und umgekehrt.

Eine einfache *Beschützung gegen den* **Blitz** für Häuser mit metallenen Dächern will Prof. Henry (Proc. of the Americ. Soc. — N. 823) darin gefunden haben, dass man ein solches Dach mittelst zinnerner oder kupferner Dachrinnen mit dem Boden in Verbindung setze, wobei man am besten thue, an das untere Ende dieser Dachrinnen einen Streifen von Kupferblech von 2—3 Zoll Breite anzulöthen, denselben in Holzkohle einzulegen und bis auf eine mässige Entfernung vom Hause in den feuchten Boden zu leiten. Die oberen Enden solcher Dachrinnen würden ohnehin fast immer an das metallene Dach angelöthet; wo dies aber nicht der Fall sei, da müsse eben auch durch einen aufgelötheten Kupferblechstreifen die metallische Berührung zwischen Dach und Rinne hergestellt werden. Der einzige Theil des Hauses, welcher durch die eben erwähnte Einrichtung nicht geschützt sei, wären dann nur noch die Schornsteine, und um diese zu sichern, sei blos nöthig, einen am unteren Ende an das Metalldach gelötheten Metallstab, der 16—20 Zoll weit über den Schornstein hinausragt, an diesem hinaufzuleiten.

Das von der Compagnie Domange vorgeschlagene neue *Verfahren, die* **Abtritte** *zu reinigen* (An. d' Hyg. — Zg. 22), besteht darin, dass hermetisch verschlossene Behälter, denen zuvor die Luft mittelst gewaltiger Luftpumpen entzogen wurde, mit jenen Schläuchen in Berührung gebracht werden, um deren Reinigung es sich handelt. Der Apparat besteht aus einem Cylinder oder Fasse von sehr starkem Eisenbleche, von der Form eines Dampfmaschinenkessels, hält 2000 Litres und ruht auf einem gewöhnlichen mit Federn versehenen Wagen, um das Stossen zu vermeiden. Oben sind 3 Öffnungen, von welchen die erste mit einer Glasglocke verschlossen ist, in welcher ein Korkholz erscheint, sobald die Tonne gefüllt ist. Die zweite Öffnung, welche durch einen Hahn und einen Stöpsel, welcher der Schraube angepasst ist, geschlossen wird, dient dazu, um den Cylinder mit einem Dichtigkeitsmesser in Verbindung zu setzen. Die dritte

Öffnung enthält eine den ganzen Apparat mit einer Luftpumpe verbindende Röhre, um die in den Schläuchen zwischen dem Cylinder und dem Canale enthaltene Luft hinwegzuführen. Am unteren Theil der Tonne ist ein gebogenes Rohr angebracht, um sie zu füllen und zu entleeren. Der in den Abzugscanal gehende Schlauch ist von Blei und sein innerer Durchmesser beträgt $0^{m},^{10}$; an seinem freien Ende ist eine Art gusseisernen Durchschlages angebracht, mit weiten Öffnungen, um einer Verstopfung in den Röhren vorzubeugen. Das Luftrohr muss in dem Abzugscanale befestigt und mit einem beweglichen Deckel verschlossen werden können. Die ausströmenden Gasarten werden durch einen kleinen Ofen geleitet, wo das Schwefelwasserstoffgas entweder frei wird oder sich in schweflige Säure umwandelt. In drei Minuten soll der ganze Vorgang beendigt sein, ohne nur den geringsten Geruch dabei zu verbreiten.

Eine Discussion über die Hygiene in Bezug auf *Bewohnung* **neugebauter Häuser** fand (Z. Wien. 2) in zwei Sectionssitzungen der k. k. Gesellschaft der Wiener Ärzte Statt, und es sprachen sich dabei mehrere Mitglieder dahin aus, dass sie Wechselfieber, Augenentzündung, Arthritis, Asthma, Störungen der Hautfunction, bei Kindern convulsive Zufälle beobachtet haben. Leider musste gestanden werden, dass die dabei schädlich wirkenden *chemischen* Einflüsse noch immer nicht genug ermittelt seien. (Auf die Frage, ob der frische Anstrich mit Bleiölfarben durch Einathmen der Gesundheit nachtheilig werden könne, erwiederte Dr. Ragsky, dass vom Bleioxyd da weniger zu befürchten sei, da es nicht flüchtig ist, mehr dagegen von den die Oxydation des Blutes hindernden Terpentinöldämpfen.) Aus allem über diesen Gegenstand Vorgebrachten ergab sich nach dem Urtheile der Sectionsmitglieder, dass die Diagnostik und die Aetiologie der Schädlichkeit neugebauter Häuser noch sehr im Dunkeln liege. Man machte folgende Vorschläge: 1) Ein Theil der Mauern sollte noch unüberworfen bleiben. 2) Dem Sanitätsbeamten müsse es freistehen, einen Theil des Anwurfs losschlagen zu lassen und einen Theil des Abgeschlagenen durch schwaches Glühen auf Procentgehalt der Feuchtigkeit zu prüfen. 3) Zwischen der Vollendung des neugebauten Hauses und der Sanitätsbeschau sollte ein gesetzlich bestimmter Termin verstreichen, innerhalb welchem das Haus unbewohnt stehen bliebe und gehörig austrockne. 4) Der Sanitätsbeamte sollte auch *vor* dem Baue zugezogen werden, weil schon oft die ursprüngliche Anlage eines Baues von der Art sei, dass Feuchte entstehen müsse. 5) Das Haus sollte in seinen inneren Wänden nicht eher angeworfen werden, bis man sich von der Trockenheit der Wände überzeugt hätte. 6) Das Überwintern des Hauses ohne Anwurf sei wesentlich zur Abhaltung der Feuchtigkeit. In Bezug auf Aetiologie dieses Gegenstandes wurde beschlossen, bei sich ergebender Gelegenheit zur Ermittlung der eigentlich schädlichen Ursachen Versuche anzustellen, deren Überwachung und Leitung

Dr. Ragsky versprach. — In Beziehung auf die Frage, welcher betrügerischen Mittel man sich bei neugebauten Häusern zu bedienen pflege, um die Ergebnisse der Sanitätsbeschau zu illudiren, wurde angeführt das Bestreichen der Mauern mit Gyps und das schnelle Ausheizen mittelst eiserner Öfen oder mittelst auf eine Reihe Ziegeln gelegten Kohlenfeuers. — In Beziehung auf die Mittel zur Verhütung der Feuchtigkeit wurde allgemein erkannt, dass bis jetzt noch sehr wenig Zuverlässigkeiten ausfindig gemacht worden, dass es zwar sehr zuträglich sei, die Mauern so spät als möglich zu überwerfen, dass man aber auf seiner Hut sein müsse, auf das Nichtdasein von Feuchtigkeit zu schliessen, wenn die Mauern keine Flecken zeigen, da diese Flecken oft nur bei feuchter Witterung zum Vorschein kommen und bei besserer Witterung verschwinden, dass ferner die Beschäftigung der Bewohner, z. B. der Wäscherinen, die Feuchtigkeit erst hervorrufe.

Das **Selbststillen** *der Mütter*, das hin und wieder ohne alle Nothwendigkeit unterlassen wird, findet sehr zeitgemäss (A. St. 1) an Dr. Schneider in Fulda einen warmen Lobredner. Indem derselbe die Pflicht der Mütter, ihre Kinder selbst zu stillen, ausführlich bespricht, sich dabei vorzüglich auf die Geschichte berufend, eifert er auf das Nachdrücklichste gegen die unselige Mode, aus blosser Bequemlichkeit oder um etwa die Schönheit zu conserviren, die Brust den Kindern zu verweigern und dieselbe gedungenen Ammen zu überlassen. Er gibt dabei natürlich zu, dass die Fälle, wo das Selbststillen der Mütter theils unmöglich, theils der Mutter oder dem Säuglinge schädlich ist, gar nicht selten seien, er bemerkt aber auch, dass eben dieser Fälle weit weniger wären, wenn es keine Brustmieder, keine Schnürbrüste, keine sogenannten Korsette und Blanchette gäbe, weil durch diese naturwidrigen Dinge tausend Mädchenbrüste zum künftigen Säugungsgeschäfte untauglich, die Warzen derselben eingedrückt, umgestülpt, hart, die Milchgänge verdrückt und organisch verdorben werden. Immer sei das Nicht-Selbststillen eine Calamität für Mutter oder Kind, wohl auch für beide zugleich. Eine ganz untadelhafte, entsprechende Amme zu finden, sei ein äusserst seltenes Glück, viel häufiger dagegen sauge das arme Kind Gift aus der Brust der Amme. Sei man also in Beziehung auf die Gesundheit und den Charakter der Amme dort, wo die Mutter wirklich ausser Stande ist selbst zu stillen, nicht ganz beruhigt, so nehme man, nach Zwierlein's bekanntem Rathe, lieber eine Ziege zur Säugamme. Kein Thier in der Natur sei im Nothfalle passender hierzu als die Ziege. S. selbst hat über dreissig Versuche an Kindern machen lassen, deren Mütter nicht selbst stillen konnten, dieselben durch Ziegen und Saugen der warmen frischen Milch aus ihren Zitzen erziehen lassen, und alle diese Versuche seien gelungen. Man suche sich aber ein junges, zahmes, gesundes Thierchen aus, hüte sich durchaus, dasselbe zu gut zu füttern, zumal wenn die Säuglinge stark und vollblütig sind, endlich halte man die Ziege reinlich, lasse sie viel strie-

geln und putzen, und gebe ihr oft Salz. — Man errichte eine an die Wand gestellte hölzerne Bank, zu welcher einige Tritte führen und die nicht glatt sein darf, damit dem Thiere die Füsse nicht ausgleiten. In der Mauer oder einem Balken befestigt man einen ledernen Riemen, der, wenn die Ziege auf die Bank gesprungen, ihr leicht um den Hals geschnallt wird. Damit dieselbe mit den hintern Läufen den Säugling nicht berühre oder gar trete, umgibt man die untersten Gelenke des Thieres mit Leder und schnallt dieselben so an der Bank oder zwei kleinen Pfosten an. Am Ende der Bank stehe ein blechernes Gefäss mit einem Deckel, um den Unrath aufzufangen und zu entfernen, der, während das Kind trinkt, fallen möchte.

Über die **Solpuga arachnoïdes,** ein zum Spinnengeschlechte gehöriges giftiges Insect, theilt Dr. Zlabotzky-Dessiatowsky (Zg. Russ. 11) einige Notizen mit. Dieses im südöstlichen Russland, besonders in der Nähe des Caspischen Meeres sehr häufig vorkommende, vorzüglich Steppen liebende Thier, dessen Biss für gefährlicher und häufiger tödtlich erachtet wird, als der der Tarantel und der Scorpionenstich, sei wahrscheinlich schon den Schriftstellern des Alterthums seiner giftigen Eigenschaften wegen bekannt gewesen. Man habe dasselbe auch am Cap der guten Hoffnung, in Persien und Mittelasien, so wie in Bengalen, Amboina, Havanna und Spanien gefunden. Es sei die Solpuga im Allgemeinen etwa 2 Zoll lang (das Weibchen immer grösser, als das Männchen), am ganzen Körper behaart, halte sich des Tages über unter Steinen in kleinen Schlupfwinkeln verborgen, die sie des Nachts verlässt, um Beute zu suchen, die aus kleinen Eidechsen und Insecten besteht. Daher beisst sie die Menschen auch meistens in der Nacht, und am Tage blos, wenn sie gefangen und gereizt wird. Ihr Lauf sei ziemlich geschwind und ihr Gang werde durch das lange elastische Haar so leicht und unfühlbar, dass sowohl Menschen als Thiere den gefährlichen Feind selten vor dem Bisse bemerken. Das Gift der Solpuga besitzt nach Z., eben so wie das aller übrigen in Russland vorkommenden giftigen Insecten und Schlangen, seine schädlichen Eigenschaften blos in den Monaten Juni, Juli und August und wirkt in südlichen Gegenden meist heftiger. — Die krankhaften Erscheinungen äussern sich einige Minuten bis $^1/_4$ Stunde nach dem Bisse und bestehen in Folgendem: Stechender Schmerz mit Anschwellung und Röthe an der verwundeten Stelle, später Angst, Schwindel, unregelmässiger schwacher Puls, Übelkeiten, erschwertes Schlucken, Kopfschmerz, Verdunkelung des Gesichtes, Kolik, Gliederzittern, Kälte des Körpers, erschwertes Athmen, schmerzhaftes Spannen unter der Herzgrube, dann starkes Herzklopfen, Sehnenhüpfen, Ohnmachten, anhaltender Schweiss. Diese Symptome dauern meist mit remittirendem Typus 2—8 Stunden. Wird jetzt keine Hülfe geleistet, so folgen tetanische Erscheinungen, welche auch in ihren Remissionen die heftigsten Grade zeigen, und sich steigern oder vermindern, je nachdem die Krankheit mit Tod oder Genesung

endigt. In letzterem Falle wird die gebissene Stelle brandig, der Herzschlag kaum sichtbar, der ganze Körper kalt, die Paroxysmen des Tetanus häufiger und heftiger und der Kranke stirbt unter den heftigsten Convulsionen. Die Krankheit pflegt 3 Tage anzuhalten und wenn sie nicht tödtet, hinterlässt sie wenigstens grosse Abmagerung und anhaltende Schwäche, zuweilen mit Sehnenhüpfen und Gliederzittern. — Die Behandlung, welche der Vf. im J. 1836 in Turkestan einschlug, war folgende: Ein etwa 1 Zoll langer Kreuzschnitt durch die ganze Dicke der allgemeinen Bedeckungen an der Bissstelle, und Einreibung von Liniment. volat. in dieselbe; innerlich Ol. Ricini oder Kalomel in purgirender Gabe; dann warme Bäder äusserlich, innerlich in schleimigem Decocte Spir. Minder. und Liq. cornu cerv. succin., Einreibungen von Tinct. opii in die Herzgrube. So genasen mehrere Kranke schon nach 2—3 Tagen. — Beim Erscheinen der tetanischen Symptome suchte Z. die Schweisssecretion zu vermehren, bedeckte den Körper mit erwärmten Kleidern, legte Senfteige an die Extremitäten, machte Opiat-Einreibungen in den Unterleib und in die von Krampf ergriffenen Theile. Auch wurden 2—3mal täglich Klystire aus Senna, Kochsalz, Seife und Baumöl gegeben, und während der Remission 5—10 Tropfen Opiumtinctur mit Tinctura moschi etc. verabreicht. Plethorischen mit geröthetem Gesichte und mit Blute injicirten Augen wurde zu Anfange der Krankheit ein Aderlass von $^1/_2$ Pf. am Arme veranstaltet. — Mittelst der obengedachten Behandlung soll es dem Vf. gelungen sein, von 11 Gebissenen 10 zu retten, der 11. starb vielleicht, weil er erst 3 Tage nach dem Bisse zur Behandlung kam. *Dr. Nowák.*

Literatur.

Anmerkung. Im Texte der Analekten bedeuten die den abgekürzten Titeln der Journale beigesetzten arabischen Ziffern bei bogenweise (Num.) erscheinenden Zeitschriften die Numer, bei jenen, die geheftet herauskommen (Hft.) das Heft, und die letzte Ziffer, der ein p. oder S. vorgesetzt ist, die Seitenzahl. Wo die Jahreszahl nicht angegeben ist, hat man bei Numern und Monatsheften der zweiten Jahreshälfte den Jahrgang 1845, übrigens 1846 zu verstehen.

A. d' O. Annales d' Oculistique, par Flor. Cunier. Bruxelles. Hft.

A. Han. Hannover'sche Annalen für die gesammte Heilkunde, herausgegeben von G. P. Holscher. Hft.

A. Heid. Medicinische Annalen, herausgegeben von F. A. B. Puchelt, M. A. Chelius und F. C. Nägele. Heidelberg. Hft.

A. Om. Annali universali di medicina dal D. Annib. Omodei, continuati dal D. Calderini. Band.

A. St. Annalen der Staatsarzneikunde von Schneider, Schürmayer und Hergt. Hft.

Av. Archiv für die gesammte Medicin, von H. Haeser. Hft.

Av. Chem. Archiv für physiol. und pathol. Chemie und Mikroskopie in ihrer Anwendung auf die praktische Medicin, herausgegeben als Fortsetzung von „Simon's Beiträgen" von J. Fl. Heller. Hft.

Av. gén.	Archives générales. Hft.
Av. Ph.	Archiv für Anatomie, Physiologie und wissenschaftliche Medicin von J. Müller. Hft.
Av. Syph.	Archiv für Syphilis und Hautkrankheiten mit Einschluss der nicht-syphilitischen Genitalaffectionen, herausgegeben von Fr. J. Behrend. Hft.
C. B.	Medicinisches Correspondenzblatt baierischer Ärzte von Eichhorn. Num.
C. W.	Medicinisches Correspondenzblatt des Würtembergischen ärztlichen Vereins, von J. F. Blumhart, G. Duvernoy und A. Seeger. Num.
cAv.	Centralarchiv für praktische Chirurgie und Geburtshülfe, von Landmann. Hft.
cAv. St.	Centralarchiv für die gesammte Staatsarzneikunde, von J. B. Friedreich. Hft.
cZg.	Allgemeine medicinische Central-Zeitung von Hoffbauer. Num.
E.	Encyclographie des sciences médicales. Bruxelles. Bd.
G.	Gazette médicale de Paris. Num.
G. H.	La Lancette française, Gazette des hôpitaux civils et militaires. Num.
G. L.	London medical Gazette. Num.
Hr.	Guy's hospital Reports, edited by G. H. Barlow etc. Hft.
Hyg.	Hygea. Zeitschrift besonders für rationell-specifische Heilkunst, von L. Griesselich. Hft.
J. Ch.	Journal für Chirurgie und Augenheilkunde von Ph. v. Walther und F. A. v. Ammon. Neue Folge. Hft.
J. Edinb.	The Edinburgh medical and surgical Journal. Bd.
J. Kdk.	Journal für Kinderkrankheiten, herausgegeben von Fr. J. Behrend und A. Hildebrand. Hft.
J. Malg.	Journal de Chirurgie, par Malgaigne. Hft.
Jb.	C. Ch. Schmidt's Jahrbücher der in- und ausländischen gesammten Medicin. Redigirt von A. Goeschen. Hft.
Jb. Nass.	Medicinische Jahrbücher für das Herzogthum Nassau. Herausgegeben von J. B. v. Franque, W. Fritze und P. Thewalt. Hft.
Jb. Ö.	Medicinische Jahrbücher des k. k. österreichischen Staates von J. N. Ritter von Raimann und A. Edlen von Rosas. Hft.
Jb. Tüb.	Jahrbücher für praktische Heilkunde von Fr. Oesterlen. Doppelheft.
M.	Rust's Magazin für die gesammte Heilkunde. Hft.
M. St.	Magazin für die Staatsarzneikunde. Herausgegeben von den Bezirks- und Gerichtsärzten des Königreiches Sachsen, redigirt durch F. J. Siebenhaar. Hft.
N.	Neue Notizen aus dem Gebiete der Natur- und Heilkunde von L. F. v. Froriep und R. Froriep. Num.
R.	Allgemeines Repertorium der gesammten deutschen medicinisch-chirurgischen Journalistik, von H. W. Neumeister. Num.
R. Phm.	Repertorium für die Pharmacie von Buchner. Hft.
V. Gb.	Verhandlungen der Gesellschaft für Geburtshülfe in Berlin. Jahrgang.
Vj.	Medicinische Vierteljahrschrift. Archiv für physiologische Heilkunde von W. Roser und C. A. Wunderlich. Hft.
Vj. Prag.	Vierteljahrschrift für die praktische Heilkunde, herausgegeben von der medicinischen Facultät in Prag. Bd.
W.	Wochenschrift für die gesammte Heilkunde von Casper. Num.

W. Ö. Österreichische medicinische Wochenschrift von J. N. Ritter von Raimann und Edlen von Rosas. Num.

Z. Zeitschrift für rationelle Medicin von J. Henle und C. Pfeufer. Hft.

Z. Ausl. Zeitschrift für die gesammte Medicin, mit besonderer Rücksicht auf Hospitalpraxis und ausländische Literatur von F. W. Oppenheim. Hft.

Z. Gb. Neue Zeitschrift für Geburtskunde von D. W. H. Busch, F. A. von Ritgen und F. C. J. von Siebold. Hft.

Z. Ps. Allgemeine Zeitschrift für Psychiatrie und psychisch-gerichtliche Medicin, herausgegeben von Deutschlands Irrenärzten in Verbindung mit Gerichtsärzten und Criminalärzten, unter der Redaction von Damerow, Flemming und Roller. Hft.

Z. Schw. Zeitschrift Schweizerische, für Medicin, Chirurgie und Geburtshülfe. Herausgegeben von den med. chir. Cantonsgesellschaften von Zürich und Bern. Hft.

Z. St. Zeitschrift für die Staatsarzneikunde von A. Henke, fortgesetzt von Siebert. Hft.

Z. Wien. Zeitschrift der k. k. Gesellschaft der Ärzte zu Wien. Redacteur K. Haller. Hft.

Zg. Neue medicinisch-chirurgische Zeitung von L. Ditterich. Num.

Zg. Mil. Allgemeine Zeitung für Militär-Ärzte von H. Klencke. Num.

Zg. Pr. Medicinische Zeitung, herausgegeben von dem Vereine für Heilkunde in Preussen. Num.

Zg. Russ. Medicinische Zeitung Russlands, redigirt und herausgegeben von M. Heine, R. Krebel und H. Thielmann in St. Petersburg. Num.

I. Mialhe. Traité de l'art de formuler, ou notions de Pharmacologie appliqué à la médicine. Paris 1845. gr. 18. (Anal. S. 15.)

II. Prof. Klencke. Über die Ansteckung und Verbreitung der Scrofelkrankheit beim Menschen durch den Genuss von Kuhmilch. Leipzig 1846. (Anal. S. 21.)

III. G. W. Scharlau. Die Zuckerharnruhr, nach eigenen Untersuchungen. Berlin 1846. (Anal. S. 52 et seq.)

IV. J. A. Mayer. Praktische Beiträge über die Ursache des Nichtauffindens der Harnsteine nach gemachtem Steinschnitte und über die dagegen einzuschlagende Kunsthülfe nebst einigen Versuchen Harnsteine durch Galvanismus aufzulösen. Würzburg 1845. (Anal. S. 59.)

V. K. Herrich. Einige Beobachtungen und Bemerkungen über Gebärmutter-Polypen und deren Ausrottung. Mit einer Abbildung. Regensburg 1846. 8. (Anal. S. 66.)

VI. Pichard. Des abus de la Cauterisation et de la Resection du col dans les maladies de la Matrice. Paris 1846. 8. (Anal. S. 69.)

VII. Marshall Hall. Beobachtungen und Vorschläge aus dem Gebiete der praktischen Medicin; deutsch bearbeitet von Dr. Posner. Leipzig 1846. 8. (Anal. S. 73, 119 et seq.)

VIII. Prof. C. Ch. Hüter. Der einfache Mutterkuchen der Zwillinge. Marburg 1845. 4. Mit 2 lith. Abbildungen. (Anal. S. 82.)

IX. M. H. Romberg. Klinische Ergebnisse. Gesammelt in dem königl. poliklinischen Institute der Universität, von dessen Assistenzarzte Dr. Ed. Henoch. Berlin 1846. gr. 8. (Anal. S. 120 et seq.)

X. Ämtlicher Bericht über die 23. Versammlung deutscher Naturforscher und Ärzte in Nürnberg im September 1845. Nürnberg 1846. 4. (Anal. S. 131.)

Medicinalwesen, Personalien, Miscellen.

Verordnungen.

Die k. k. allgemeine Hofkammer hat mit Decret vom 6. November 1844 Z. 42755 entschieden, dass die *Bestallungen*, welche *den Ärzten* für die zu leistende Hülfe erfolgt werden, der Diensttaxe in dem Sinne des §. 176 des Stempel- und Taxgesetzes nicht unterliegen. (K. G. V. Decret vom 4. Jäner 1845 Z. 30550.)

In Folge h. Hofkanzleidecretes vom 28. Dec. 1844 Z. 41335 haben Se. Maj. mit a. h. Entschliessung vom 24. Dec. 1844 über die Fragepunkte: *a)* wann und in welcher Ausdehnung ist *die Keule bei der Rinderpest* anzuwenden? *b)* wann und unter welchen Modalitäten ist eine Entschädigung für die getödteten Thiere zu leisten? und *c)* welcher Massstab des zu leistenden Entschädigungs-Betrages ist festzusetzen, wie ist dieser auszumitteln und von wem hat die Bestimmung der Kategorie eines getödteten Rindes sowohl in Hinsicht auf die Werthbestimmung nach Alter, Schlag und Beschaffenheit, als auf den Gesundheitszustand desselben auszugehen, und wer hätte hierüber zu interveniren? nachstehende Directiven zu genehmigen geruhet. *Ad a).* Da der eigentliche Zweck der Anwendung der Keule darin besteht, die Rinderpest gleich im Entstehen zu ersticken und ihrer Weiterverbreitung mit möglichster Sicherheit vorzubeugen; so erscheint es als ein wesentliches Erforderniss, dass das Vorhandensein der Rinderpest aus den Krankheits-Erscheinungen, dem Sectionsbefunde, dem Verlaufe und der Contagiosität der Krankheit unzweifelhaft und vollkommen constatirt, und der Beweis hergestellt sei, dass die Seuche in Folge einer Einschleppung entstanden oder durch Übertragung des Ansteckungsstoffes von einem Thiere auf das andere übergangen sei und sich blos in einer Herde und in einem einzigen Stalle, oder nur in einigen wenigen Ställen einer Ortschaft zeigt und daselbst sich nicht schon eine bedeutende Zahl von kranken und verdächtigen Thieren vorfindet. Die Keule ist daher bei dem ersten Entstehen der constatirten Rinderpest anzuwenden, wo die Tilgung der Seuche noch mit einem Schlage in Aussicht gestellt ist und noch nicht mit Grund befürchtet werden muss, dass der Ansteckungsstoff auf was immer für eine Art und Weise auch auf die übrigen Stallungen und benachbarten Ortschaften übertragen und verbreitet worden, sonach eine mehrseitige Mittheilung durch einen Viehmarkt, gemeinschaftliche Weide und Tränke, durch Viehhirten, durch nach der Ortslage begünstigte häufigere Communicationen, lebhaften Verkehr u. s. w. erfolgt sei, und zwischen dem ersten Erscheinen der Seuche und ihrer Erkenntniss nicht schon ein zu langer Zwischenraum verstrichen ist; da in allen diesen Fällen der ganze Ort als wahrscheinlich angesteckt und die Seuche auch in andere Ortschaften verschleppt betrachtet werden muss, daher die Anwendung der Keule zwecklos sein würde. — Kommen selbst nach Anwendung der Keule neue Erkrankungsfälle vor, so ist mit Grund zu vermuthen, dass die Seuche schon eine grössere Ausbreitung erlangt habe und die Keule ihrer ferneren Verbreitung im Orte und ihrer Verschleppung in andere Ortschaften nicht mehr Eintrag zu thun vermöge, daher in einem solchen Falle von dieser Massregel kein weiterer Gebrauch zu machen ist. — Aus diesem Grunde darf auch zur Abkürzung einer schon mehr ausgebreiteten Rinderpest und als prophylaktische Massregel die Keule nicht

angewendet werden, da sonst, ohne den Zweck der Unterdrückung der Seuche zu erreichen, die Summe der Entschädigung ausser allem Verhältnisse vermehrt werden würde. Nur gegen das Ende der Seuche, wenn nämlich in den meisten Ortschaften des Landes dieselbe bereits getilgt ist, sie sich nur mehr auf einige wenige Punkte und daselbst blos auf wenige Stücke beschränkt, und man zur Gewissheit gelangt ist, dass von den zuletzt erkrankten Stücken keine Übertragungen des Contagiums Statt gefunden haben können, darf zur Abkürzung der Seuche und zur gänzlichen Zerstörung des Ansteckungsstoffes im Lande auch zur Anwendung der Keule geschritten werden. Jederzeit sind aber sowohl in Fällen, wo die Keule in Anwendung kommt, als auch in jenen, wo dieses nicht geschieht, die in dem Viehseuchen-Unterrichte vom J. 1834 vorgeschriebenen sanitätspolizeilichen Massregeln streng in Ausführung zu bringen und genau handzuhaben. — Um den Zweck, welcher der Anwendung der Keule zu Grunde liegt, nämlich die Erstickung der Rinderpest im Momente ihres Entstehens, sicher zu erreichen, sind der Keule alle, gleich nach dem Ausbruche der Seuche krank befundenen Thiere ohne Ausnahme zu unterziehen, die übrigen aber zu contumaziren. Die Bestimmung, wann und in welcher Ausdehnung die Keule mit Rücksicht auf diese Normen anzuwenden ist, hat von einer eigenen, aus dem zur Seuchebehandlung abgeordneten Kreis- oder Districtsarzte oder Landesthierarzte, dem Oberbeamten der betreffenden politischen Obrigkeit und zweier wirthschaftsverständigen Individuen aus dem Gemeind-Vorstande bestehenden Commission, die auch die Einleitung der sonst gesetzlich vorgezeichneten oder weiter nöthigen Sicherheits-Massregeln zu veranlassen hat, auszugehen. Diese Commission hat daher auch hinsichtlich des Gebrauches der Keule wegen der dabei obwaltenden Gefahr am Verzuge gleich unmittelbar die erforderliche Einleitung zu treffen und diese Massregel ohneweiters in Vollzug zu setzen, von dem Geschehenen aber unverzüglich unter Beilegung der Erhebungsprotokolle dem betreffenden Kreisamte die umständliche Anzeige zu erstatten, welches das diesfällige Verfahren streng zu überwachen und nicht zu rechtfertigende Vorgänge im eigenen Wirkungskreise abzustellen und zu ahnden, wenn es nöthig ist, die Einflussnahme der Landesstelle anzusuchen, dieselbe aber jedenfalls von den Ergebnissen in die Kenntniss zu setzen haben wird. *Ad b)* Nur für die, an der constatirten Rinderpest erkrankten oder derselben verdächtigen, und über ausdrückliche Anordnung der berufenen Commissionen oder Behörden der Keule unterzogenen Rinder hat die Vergütung aus dem Staatsschatze, aber auch nur unter der Bedingung zu geschehen, dass der Eigenthümer derselben durch Ausserachtlassung der bestehenden Sanitätsvorschriften an der Einschleppung der Seuche nicht irgend eine Schuld trägt oder deren Ausbruch nicht verheimlicht hat; was aber jederzeit standhältig erwiesen sein muss. In solchen Fällen wird die Vergütung des vollen Werthes des getödteten Thieres geleistet; diese Vergütung wird unter gleichen Verhältnissen auch den Dominien und Dominical-Grundbesitzern erfolgt, zumal die Anwendung der Keule ohne alle Ausnahme stattfinden muss, dieselben aber, wenn sie von der Entschädigung ausgeschlossen werden sollten, wohl nicht ohne offenbare Unbilligkeit zur Gestattung der Vertilgung ihres Viehes verhalten werden könnten. *Ad c)* Der verlässlichste und billigste Massstab der zu leistenden Entschädigung ist derjenige, durch welchen der Eigenthümer des erschlagenen Viehes die volle Vergütung des wahren Werthes nach den, in der Gegend üblichen Marktpreisen mit Rücksicht auf das Alter, den Schlag und die Beschaffenheit desselben erhält. Dieser ist im Wege der Schätzung auszumitteln. Da ohnehin die Bestimmung, ob die Keule in Anwendung zu bringen ist und welche Stücke derselben unterzogen werden sollen, im commissionellen Wege geschehen muss, so hat auch diese Commission

die für jedes erschlagene Stück an die Eigenthümer zu leistende Vergütung mit Beiziehung zweier beeideter oder zu beeidender, in dem angesteckten Orte oder dessen nächster Umgebung nicht ansässigen Schätzleute, die zur Vermeidung einer weiteren Verbreitung der Seuche nicht vermöge ihres Berufes oder Gewerbes mit Vieh zu verkehren haben, nach obigen Grundsätzen zu erheben und die üblichen Marktpreise der Umgegend ersichtlich zu machen. Da aber, nach der Äusserung der Thierarznei-Institutsdirection und der medicinischen Facultät in Wien, von den als seucheverdächtig erschlagenen, bei der Section aber noch vollkommen gesund befundenen Thieren das Fleisch zur Nahrung für den Menschen und die übrigen verwerthbaren Theile, so wie von den schon bei Leben oder durch Section als krank Erkannten die Haut, Hörner, das Fett unter Beobachtung der nöthigen Vorsichten anstandlos benützt werden können, so hat die Commission auch gleichmässig den Werth dieser noch benutzbaren und dem Vieheigenthümer zu überlassenden Theile auszumitteln und von der zu leistenden Vergütungs-Summe in Abzug zu bringen. Über den ganzen Vorgang sind von der Commission eigene Protokolle aufzunehmen, in diesen das erschlagene Vieh nach Geschlecht, Alter, Schlag, Beschaffenheit und Gesundheitszustand, mit Angabe der Ursache des Erschlagens, des Sectionsbefundes, des ausgemittelten Schätzungswerthes, des zu dessen Grundlage genommenen Marktpreises und des Werthes der benutzbaren Theile ersichtlich zu machen und dieselben im Wege der Kreisämter der Landesstelle zur Prüfung und Anweisung der Vergütung einzusenden. Hiervon wird das k. Kreisamt zur Wissenschaft, weiteren Verlautbarung und genauesten Darnachachtung in vorkommenden Fällen in Kenntniss gesetzt. (Gub. Decret vom 5. Jäner 1845 Z. 699.)

Se. k. k. Majestät haben mit der, durch das h. Hofkanzleidecret vom 9. Juni 1845 Z. 18948 herabgelangten a. h. Entschliessung vom 31. Mai d. J. anzuordnen geruht, das dem jeweiligen *Primärarzte des Irrenhauses* in Prag auch die ökonomische Leitung, somit die *selbstständige Direction* der ganzen Irrenanstalt anvertraut werde. Diese Direction tritt mit dem 1. März 1846 in Wirksamkeit; von diesem Zeitpunkte anzufangen werden daher alle auf die Irrenanstalt und die daselbst versorgten Individuen Bezug nehmenden Verhandlungen statt an die Krankenhausdirection an die Irrenanstalt zu leiten sein. (Gub. Decret vom 12. Febr. 1846. Z. 9003.)

Laut Eröffnung der k. k. allgemeinen Hofkammer vom 26. Nov. 1844. Hofz. 42751 an die k. k. Hofkanzlei haben die Postämter den Auftrag erhalten, die *Correspondenz zwischen den Kreis- und Districtsärzten* und den Ärzten und Wundärzten dann *portofrei* zu behandeln, wenn ihr Inhalt streng officiöse öffentliche Sanitäts-Angelegenheiten betrifft und als solcher auf der Adresse bezeichnet wird; wobei jedoch von Seite der betreffenden Behörden nach Massgabe der für die Controlle der Portofreiheit bestehenden Normen sorgfältigst darüber zu wachen ist, dass diese portofreie Correspondenz nicht zur Versendung von Privatbriefen missbraucht werde. (Gub. Decret vom 5. März 1845 Z. 11705.)

Es ist hervorgekommen, dass *bei Erkrankungen der Thiere* noch immer nicht *bei Zeiten Kunstverständige* herbeigeholt, hierdurch aber nicht nur eine zweckmässige thierärztliche Kunsthülfe vernachlässigt, sondern auch die Möglichkeit einer rechtzeitigen und möglichst beschleunigten Krankheitserkenntniss mehr oder weniger vereitelt werde. Nicht minder hat die Einsicht in die Erhebungsacten in Betreff der in der letzten Zeit ausgebrochenen Hornviehseuchen zu der Überzeugung geführt, dass die Vornahme der Sectionen der eingegangenen oder erschlagenen Rinder sehr verspätet und hierdurch mancherlei Übelstände herbeigeführt wurden. Die k. Kreisämter werden daher aufgefordert, in Nachachtung der Gub. Verordnung vom 14. Decemb.

1835 Z. 60565 dafür zu sorgen, dass bei Erkrankungen der nutzbaren Hausthiere stets bei Zeiten eine zweckmässige thierärztliche Hülfe in Anspruch genommen, sich in dieser Hinsicht an die zur Behandlung kranker Thiere gesetzlich berufenen Individuen verwendet, diese zur genauen Beobachtung und Aufzeichnung der an den kranken Thieren bemerkten Erscheinungen und Zufälle verhalten, und die pathologisch-anatomischen Sectionen der Thierleichen, insbesondere aber bei der nun zu gewärtigenden günstigern und wärmern Jahreszeit mit möglichster Beschleunigung vorgenommen, daher auch die für diesen Zweck nöthigen Verfügungen ungesäumt getroffen werden. Sollten übrigens noch Erkrankungsfälle unter dem Hornvieh vorkommen, bei denen blos der Verdacht des Daseins der Rinderpest, sei es aus den Krankheits-Erscheinungen oder den Sections-Ergebnissen geschöpft wird, sonach deren wirkliches Vorhandensein nicht unzweifelhaft und vollkommen constatirt ist, so sind die gegen die Rinderpest vorgezeichneten Massregeln, und namentlich die Stallsperre, blos auf den Hof, in welchem die Krankheit zum Ausbruche kam, zu beschränken. Diese Verfügung ist um so nothwendiger, als durch den langen Winter die Futtervorräthe schon grösstentheils verzehrt sein dürften, allenthalben Feldarbeiten bevorstehen, die Thiere sonach bei allgemeinen Stallsperren leicht einem Futtermangel preisgegeben werden könnten und die Feld-Bestellungen häufig verabsäumt werden müssten. (Gub. Verordnung vom 9. Mai 1845 Z. 27863.)

Aus Anlass einer vorgekommenen Anfrage hat die k. k. allgemeine Hofkammer mit dem Decrete vom 7. Mai 1845 Z. 11379 Folgendes zu bestimmen befunden: Die von den Länderstellen oder Protomedicaten ertheilten *Bewilligungen,* mittelst denen Apotheker *zur Einfuhr von zubereiteten Apothekerwaaren* zum Absatze, oder Private zum eigenen Gebrauche berechtigt werden, *unterliegen*, indem solche die Stelle von Einfuhrspässen vertreten und es keinen Unterschied begründet, dass in diesen Fällen die Einfuhr ohne vorausgegangene besondere Bewilligung aus Sanitäts- und nicht aus Rücksichten für die Industrie verboten ist, im Sinne des §. 77 des Stempel- und Taxgesetzes und der Hofkammer-Verordnung vom 24. October 1844 Z. 35276 *dem im Gesetze bestimmten Stempel.* Sollte sich bisher anders benommen worden sein, so ist über das bereits Geschehene hinauszugehen. (K. G. V. Umlaufschreiben vom 1. Juli 1845 Z. 14638.)

In mehrfacher Beziehung, namentlich aber zur möglichsten Schonung des betreffenden Fondes, erscheint es als wünschenswerth, dass die *Arzneien für erkrankte auswärtig verpflegte Findlinge aus den öffentlichen Apotheken* bezogen werden. Die k. Kreisämter werden daher beauftragt, dafür zu sorgen, dass in allen Orten, wo es nur immer thunlich ist, der Bezug jener Arzneien auf die gedachte Weise stattfinde und bei der Lieferung derselben ein entsprechender Procent-Nachlass sichergestellt werde. (Gub. Verordnung vom 3. September 1845 Z. 52788.)

Laut einer Eröffnung des k. k. Generalcommando vom 19. Sept. R. 5079 geht aus einer daselbst eingelangten Medicamenten-Rechnung eines Civilarztes hervor, dass *ein Militär-Urlauber* durch länger als drei Monate *in der Behandlung des Civilarztes* war, obwohl derselbe noch vor Ablauf dieses Zeitraumes, besonders während der Sommermonate, in das nächste Militärhospital transportabel gewesen wäre. Die k. Kreisämter werden demnach angewiesen, zur Vermeidung vorkommender bedeutender Curkosten-Vergütungen den Civilärzten nachdrücklichst einzuschärfen, kranke Militär-Individuen nicht länger, als es unumgänglich nothwendig ist, in ihrer ärztlichen Behandlung zu behalten, sondern selbe sobald als thunlich dem nächsten Militärspitale zu übergeben. (Gub. Verord. vom 25. September 1845 Z. 57666.)

In Folge einer vorgekommenen Anfrage hat die k. k. allgemeine Hofkammer mit Decrete vom 19. October 1845 Z. 40584 eröffnet, dass *getrocknete, zu wissenschaft-*

lichen Zwecken bestimmte Pflanzen nach der Tarifspost 345 des allg. Zolltariffes in die Verzollung zu nehmen sind. (K. G. V. Umlaufschreiben vom 30. October 1845 Z. 25076.)

Das Gubernium findet sich nicht bestimmt, eine Modification jener Directiven, welche mit der a. h. Entschliessung vom 24. December 1844 (s. oben S. 146) bezüglich der Anwendung der Keule bei der Rinderpest auf Kosten des Staatsschatzes vorgezeichnet wurden, in Antrag zu bringen, wohl aber die k. Kreisämter darauf aufmerksam zu machen, dass die *Anwendung der Keule auf Staatskosten* nicht nur in jenen Fällen von unzweifelhaft und vollkommen constatirter Rinderpest Platz greifen könne, wo der Beweis hergestellt ist, dass die Seuche in Folge einer Einschleppung erzeugt wurde, sondern auch in jenen Fällen Statt zu finden habe, wo nachgewiesen werden kann, dass die Seuche durch Übertragung eines Ansteckungsstoffes von einem Thiere auf das andere übergegangen sei. Für den Fall, dass wider Vermuthen die Rinderpest einmal gleichzeitig in mehreren Orten des Kreises zum Ausbruche kommen sollte, und der Kreisarzt deshalb nicht aller Orten bei der Seuchentilgung interveniren könnte, wird es dem k. k. Kreisamte obliegen, zu dem letzteren Behufe entweder den Kreiswundarzt oder andere geschickte und Vertrauen verdienende Ärzte zu verwenden, jedoch bei der Wahl derselben mit der möglichsten Umsicht vorzugehen. (Gub. Verordnung vom 27. November 1845 Z. 68977.)

Zur thunlichsten Verhütung jener bedeutenden *Differenzen*, welche sich aus der Vergleichung der *in den*, den Sanitätsberichten beigeschlossenen, *Epidemien- und Blatterntabellen* vorkommenden Angaben über die an Epidemien, Ortskrankheiten und Menschenblattern erfolgten Sterbefälle mit den, in den ganzjährigen Sterbelisten und in den Impfoperaten verzeichneten gleichnamigen Daten noch fortwährend herausstellen, werden mit Rückblick auf die bereits bestehenden Vorschriften nachstehende Weisungen erlassen: 1) Bei allen durch epidemische und Ortskrankheiten herbeigeführten Todesfällen muss, zufolge der Gub. Verordnung vom 28. März 1827 G. Z. 16685, die epidemische oder endemische Natur und Beschaffenheit der Krankheit nicht nur von den behandelnden Ärzten und Wundärzten in den sogenannten Todtenscheinen ausdrücklich namhaft gemacht, sondern auch in den Beschauzetteln von den Todtenbeschauern gehörig bemerkt werden. — 2) Als „epidemisch“ ist nach der Gub. Verordung vom 31. December 1829 Z. 55942 jede Krankheit anzusehen, welche in der Ortschaft gleichzeitig 6—8 Menschen befällt und nicht zu den Ortskrankheiten gerechnet werden kann. — 3) Zu den „endemischen oder Ortskrankheiten“ gehören nach der mit Gub. Verordnung vom 20. November 1838 Z. 60116 kundgemachten Belehrung jene Krankheiten, die einer Gegend oder Ortschaft eigenthümlich sind, in derselben beständig oder oft vorkommen, und ihren Ursprung in der besonderen Beschaffenheit des Bodens, der Luft, des Wassers und der Nahrungsmittel einer Gegend oder Ortschaft haben. Den hierlands gemachten Erfahrungen gemäss sind blos die in einigen, zumal höher gelegenen Gegenden häufiger beobachteten Kröpfe, so wie die in niedrigen und sumpfigen Gegenden herrschenden kalten oder Wechselfieber in die Rubrik der Ortskrankheiten zu setzen. — 4) Sterbefälle an Menschenblattern können nur dann verlässlich als solche betrachtet und bezeichnet werden, wenn die Krankheit von einem Arzte oder Wundarzte für Blattern erkannt und constatirt wurde. Diese Constatirung der Blattern und der hierdurch bewirkten Todesfälle kann bei einer genauen Handhabung des §. 38 der Vorschrift für Impfärzte und der, mit den Gub. Verordnungen vom 12. September 1840 Z. 49853 und vom 24. Juni 1843 Z. 35176 bekannt gemachten Hofdecrete vom 30. Juli 1840 Z. 17742 und vom 8. Juni 1843 Z. 17713 keinem Anstande unterliegen. — 5) Für die Folge sind, in Nachachtung der bereits erwähnten Gub. Verordnung vom

28. März 1827 Z. 16685, nur jene Sterbefälle, welche in den Todtenscheinen und Beschauzetteln ausdrücklich als durch Epidemien oder Ortskrankheiten veranlasst aufgeführt worden, in die Reihe der an Epidemien oder Ortskrankheiten erfolgten Todesfälle in den Sterbematriken und Sterbelisten anzusetzen, und nur jene Sterbefälle an Menschenblattern als solche in die Matriken und Sterbelisten aufzunehmen, in welchen die Blatternkrankheit von einem Arzte oder Wundarzte verlässlich als solche constatirt wurde. — 6) Alle jene Eingaben, welche Nachweisungen über Sterbefälle an Epidemien, Ortskrankheiten oder Menschenblattern enthalten, sind künftighin gleich nach ihrem Einlangen bei dem k. Kreisamte einer sorgfältigen Prüfung zu unterziehen und mit den, aus andern Anlässen derselben zugekommenen oder sonst bekannt gewordenen gleichnamigen Daten, in Befolgung der Gub. Verordnung vom 10. August 1841 Z. 43318, genau zu vergleichen. Zeigen sich bei dieser Entgegenhaltung Differenzen, so ist ungesäumt den Ursachen derselben nachzuforschen, nach dem Ergebnisse der gepflogenen Erhebungen die nöthige Berichtigung vorzunehmen, auf diese Weise die möglichste Übereinstimmung der auf jene Sterbefälle Bezug nehmenden Angaben zu erzielen; in jenen Fällen aber, wo die letztere nicht zu erwirken sein sollte, die Ursache der nicht zu behebenden Differenz aufzuklären und ersichtlich zu machen. — Indem wegen Sicherung der genauen Handhabung der vorstehenden Weisungen von Seite der Geistlichkeit das Nöthige an die Consistorien und die beiden Superintendenten verfügt wird, erhält das k. Kreisamt den Auftrag, von diesen Anordnungen auch die Magistrate und Dominien, die Ärzte und Wundärzte, dann die sämmtlichen Todtenbeschauer und jüdischen Matrikenführer zum genauesten Nachverhalte in die Kenntniss zu setzen, zugleich aber sich selbst deren genaueste Durchführung thätigst angelegen sein zu lassen. (Gub. Verordnung vom 2. Nov. 1845 Z. 67313.)

Personalnotizen.

Inland.

Anstellungen, Beförderungen, Ehrenbezeigungen.

Dr. Jos. Reisich wurde für das Jahr 1847 zum Rector Magnificus der Universität, und Dr. Jos. Ryba zum Decan der medicinischen Facultät zu Prag gewählt. — Dr. Kurżak, bisheriger Professor der theoretischen Medicin für Chirurgen in Innsbruck, erhielt die durch Dr. Engel's erledigte Professur desselben Faches in Prag.

Todesfall.

Dr. L. Palke v. Palklay, Director des Civilhospitals in Triest.

Ausland.

Anstellungen, Beförderungen, Ehrenbezeigungen.

Prof. J. Müller in Berlin wurde zum Mitgliede der wissenschaftlichen Deputation des Ministeriums der geistlichen, Unterrichts- und Medicinalangelegenheiten; Dr. Vogel, Prof. der pathologischen Anatomie in Göttingen, zum Professor der medicinischen Pathologie und Klinik in Giessen; Dr. Braun, Prof. an der polytechnischen Schule, zum Professor der Botanik an der Universität zu Freiburg; Dr. Kieser zum Director der Irrenanstalt und Dr. Martin zum Director der Entbindungsanstalt und Hebammenschule in Jena ernannt. Dr. Snow wurde Prof. der gerichtlichen Arzneikunde; Dr. Jones, Arzt am St. George's Hospital; Dr. Bewill Peacock, Arzt des k. Frei-Hospitals; Dr. Ch. Hutton, Arzt des k. Krankenhauses für Kinder zu London, nachdem Dr. Lawson Cafe sein Vorgänger freiwillig

resignirt hatta; J. Dixon wurde Chirurg des k. Londoner Augenhospitals und Stadt-Dispensatoriums; Dr. Reynaud ist zum Wundarzte *en Chef* in der Marine an des verstorbenen Payen's Stelle; Dr. Cunier in Brüssel zum kön. Augenarzte ernannt worden. — Dr. Sundewall, bisheriger Prosector in Stockholm, wurde zum Professor der Anatomie in Upsala; Dr. Walther, stellvertretender Adjunct an der Universität zu Kiew, zum ausserordentlichen Professor der physiologischen Anatomie und Mikrographie daselbst ernannt. — Dr. Cloquet wurde Leibarzt des Schahs von Persien, nachdem Labat seiner Gesundheitsumstände wegen auf diesen Posten verzichtet hatte.

Prof. Mitscherlich wurde Mitglied des Vereins für Natur- und Heilkunde in Athen. — Die *Academie de Médecine zu Paris* hat zu auswärtigen corresp. Mitgliedern gewählt: Dr. Cloquet in Persien, Bouros in Athen, Chossat in Genf, Gaetany-Bey in Kahira, Lessona, Veterinärarzt in Turin, Doubowitzky in St. Petersburg, Verheyen, Veterinärarzt in Brüssel, Hyrtl in Wien, Guislain in Gent, Bussemaker in Amsterdam, Goupilleau in Tampico, Jakobi in Bonn, Thornstenson in Riekiawick (Island), Giacomini in Padua, Ehrenberg in Berlin, Bright in London, Ekstroem in Stockholm, Racord in Smyrna, Rosenbaum und Blasius in Halle, Bertini in Turin, Ismael-Effendi in Konstantinopel, Moulon in Triest, Valentin in Zürich — ferner für den erledigten Platz in der Abtheilung für operative Medicin, Malgaigne. — Pétrequin, Wundarzt im Hôtel-Dieu zu Lyon, hat von der medic. Gesellschaft zu Toulouse für seine Untersuchungen über die Anwendung der Galvanopunctur bei Behandlung der Aneurysmen eine Denkmünze zur Aufmunterung empfangen.

Todesfälle.

Bei Thun in der Schweiz starb Dr. Bernhard Heine, Prof. zu Würzburg, Erfinder des Osteotoms. — Am 16. Juni zu Groeningen Dr. Sibrandin Elzoo Stradingh, Prof. der Physiologie und Medicin, 72 J. — Am 10. Juli zu Paris Souberbielle, 93 J. Ein Schüler, Verwandter und Erbe der Instrumente des Frère Côme, übte er bis in seine letzten Greisenjahre mit sicherer Hand den Steinschnitt und war ein eifriger Gegner jener Partei, welche die Lithotritie als ausschliessliches Operationsverfahren geltend machen wollte. — Zu Lyon starben fast gleichzeitig die Brüder Aimé und Etienne Martin, emeritirte Oberchirurgen der Charité, der eine 79, der andere 75 J. — Am 22. Juli starb in Algier M. Gasté, Oberfeldarzt der afrikanischen Armee, an Dysenterie (an derselben Krankheit, an welcher sein Vorgänger im Amte, Antonini, so wie auch Baron Larrey, sämmtliche auf ihren medicinischen Inspections-Bereisungen gestorben sind). — Zu Viterbo: Giov. Selli, Prof. der Medicin. — Zu Brighton: John Scott, Chirurg und Prof. am London-Hospital, Verfasser mehrerer Schriften. Dr. Marsh, Erfinder des bekannten Apparates bei Arsenikvergiftungen. Am 5. April zu Dublin: G. Green, Prof. der Medicin, am Typhus, den er im Hospitalsdienste sich zugezogen hatte, 54 J. — Zu Warschau: Dr. A. F. v. Wolff, Präsident des Ober-Medicinal-Collegiums des Königreiches Polen. — Am 29. April Domingo Ribeiro dos Guimaraes Peixoto Baron de Iguarassu, erster Leibarzt Don Pedro II. von Brasilien.

Preisaufgaben.

Der *deutsche Verein für Heilwissenschaft zu Berlin:* „Lassen sich und wie lange lassen sich auf metallenen und hölzernen Werkzeugen, so wie auf Kleidungs- und Wäschstücken Blutflecke nachweisen, und namentlich auf eisernen Instrumenten von Rostflecken unterscheiden? Gibt es Methoden, durch welche in solchen

Fällen vor Gericht menschliches vom Thierblut unterschieden, und überzeugend oder auch nur mit Wahrscheinlichkeit nachgewiesen werden kann?" Die Beantwortungen sind bis zum 1. Jäner 1847 einzusenden; die als die beste anzuerkennende Abhandlung wird mit dem Preise von 20 Friedrichsd'or gekrönt, und in die Denkschriften des Vereins statutenmässig aufgenommen werden.

Die *königl. medic. Gesellschaft zu Toulouse:* Geschichte der Eklampsie oder der convulsivischen Affection bei Kindern; Auseinandersetzung der sie charakterisirenden Symptome, dann die der wesentlichen und unwesentlichen; Ableitung der sich hieraus ergebenden rationellen Indicationen bei der Behandlung, welch alles auf klinische Beobachtung gegründet sein soll. Preis 300 Frcs. Die französ. oder latein. geschriebenen Abhandlungen sollen vor dem 1. März 1847 eingeschickt werden.

Die *Akademie der Wissenschaften zu Toulouse:* „Nach dem gegenwärtigen Stande der Wissenschaft zu bestimmen: 1. Die Natur und den wahren Sitz der Bleikolik. 2. Die Zeichen, durch welche man dieselbe von anderen ähnlichen Unterleibskrankheiten unterscheiden kann. 3. Die Heilanzeigen und entsprechende rationelle Therapie." Der Preis ist eine Goldmedaille von 500 Frcs. Die Abhandlungen sind an den Secretär M. Ducasse vor dem 1. März 1849 einzuschicken.

Die *Société des Scienc. des Arts et des Lettres des Hennegau:* „Geschichte der Operation der künstlichen Pupille seit ihrer Erfindung bis auf heute; Beschreibung der verschiedenen bisher angewendeten Methoden nebst Angabe der Vor- und Nachtheile einer jeden derselben." Die Abhandlungen sind vor dem 1. Jäner 1847 an H. Mathieu, beständ. Secretär der Societät, einzusenden.

Die *medicinisch-chirurgische Gesellschaft zu Bologna:* „Sammlung und Erörterung aller bekannten Fälle der Krankheiten des grossen sympathischen und pneumogastrischen Nerven." Preis 300 Frcs. Die französ., latein. oder italien. geschriebenen Abhandlungen sollen vor dem 31. Mai 1848 bei dem Secretariat der Gesellschaft frankirt eingesendet sein.

Preisertheilung. Den von der *Société de médicine zu Paris* für die Beantwortung der Preisaufgabe über die Anwendung des Jodkalium bei syphilitischen Krankheiten ausgesetzten Preis von 500 Frcs. erhielt Payan zu Aix.

Dissertationen der k. k. Universität Prag im Studienjahre 1846.

Joan. Jos. Kopf, de influxu musicae in animum et corpus. — Joan. Hoffmann, de oophoritide. — Ant. Podraužek, circa ambustionem. — Joan. Lad. Opiz, de cholaemia. — Joan. Albrecht, ad Toxicologiam. — Ant. Matauss, de phlebitide. — Jos. Klinger, historiae morborum encephali. — Franc. Ant. Dworžak, de cataracta. — Lud. Berndorf, de rheumatismo articulorum acuto. — Ant. Kasper, de echinococcis hepatis. — Wenc. Steiskal, de hypertrophia cordis. — Franc. Mootz, de catarrho ventriculi et intestinorum. — Car. Fanta, de methodis syphilidem secundariam tractandi. — Franc. Spanner, de hydrorrhachide. — Adolph. Car. Menda, de Electromagnetismo. — Jos. Stutzig, de concretionibus anorganicis in organismo humano. — J. Adam Brun, de sterilitate. — Joan. Spielmann, de lithotripsia. — Alfr. Meissner, de helminthiasi intestinorum. — Frid. Jul. Willigk, de virtutibus pharmacodyn. olei Crotonis Tiglii. — Franc. Theod. Wach, de pneumothorace. — Guil. Unterweger, conspect. morborum a. 1845 in clinico Pragensi observatorum. — Ant. Roth, de Alcaloidibus plantarum et remediis affinibus. — Ant. Cziharž, de aneurysmate. — Sim. Schuschny, de hydrocele. — Jos. Guil. Czerny, de tuberculosi pulmonum. — Franc. Gradl, de hepatitide. — Frid. Zedler, de

tetano. — Franc. Zahn, de epilepsia. — W. Treitz, conspect. morborum a. 1844 in clinico Pragensi observatorum.

Das Todesjahr des Paracelsus.

Original-Mittheilung von Dr. B. M. Lersch in Aachen.

Nach den bekannten Zeugnissen starb Paracelsus am 24. Sept. 1541 zu Salzburg, woselbst man auch noch seine Gebeine aufbewahrt (S. Hufer's Vorrede zu Paracelsus Werken und Werneck in Clarus und Radius Beiträgen, 1836). Hufer berichtet blos, dass er 1541 katholisch und christlich zu Salzburg gestorben und ehrlich begraben worden sei. Die Echtheit des in Salzburg aufbewahrten Kopfes ist nicht ausser allem Zweifel. Der an ihm befindliche Sprung passt freilich auf die Sage, dass seine Feinde ihn von einem Berge hinunter gestürzt hätten, wonach er bald gestorben wäre; es deutet aber wohl auf eine längere Krankheit, dass einem Barbier, der auch die Arzeneien und Kunstbücher von ihm erbte, wie im Inventarium steht, wegen nothdürftiger Ausgaben, die er zu verschiedener Zeit auf Befehl und noch während des Lebens des Paracelsus gemacht hatte, 16 Ducaten von den Testamentsvollführern ausgezahlt werden mussten. Damit passt auch Sennert's Ausspruch; „Diu ante mortem convulsus contractusque vixit", aber nicht mit seiner bis auf einige Monate vor seinem Tode noch nachweisbaren ärztlichen Thätigkeit. Wir haben in seinen gesammelten Werken nämlich noch Briefe vom 15. April und 5. August 1541, worin er ärztlichen Rath ertheilt. In einer Wittenberger Dissertation von 1700 (Cardiluc, Mithridates sist. praes. princ. a veneno, p. XXII) finde ich Folgendes: „Quibus omnibus vel inde robur posse accedere, quod Tristanum.... adamante.... per os in stomachum recepto interiisse narrat P. Bembus, et Theophrastum quoque Paracelsum famosum illum superioris saeculi medicum *dysenteria* a scobe adamantis contracta, obiisse, *constans sit fama.*" Es ist dies eine weniger bekannte, aber wie es scheint, früher allgemeiner angenommene Todesangabe und, vielleicht mit Ausnahme der Dysenterie, ein Märchen. Jedenfalls sieht man daraus, dass verschiedene Gerüchte über seinen Tod herumgetragen wurden. In seinem Testamente vom 21. Sept. 1541 heisst es von Theophrast: „In mein offen Notary . . . ist persönlich *erschienen* . . . wie wol schwachs leibs an einem Raisspell sitzend, aber der vernunfft, Sinnen und Gemüths ganz auffrichtig" u. s. w. Das Inventar vom 18. Octob. 1541 spricht mit deutlichen Worten von seinem Ableben. Dazu haben wir noch einen Empfangsschein eines von mütterlicher Seite an Theophrast berechtigten Erben aus demselben Jahre, der am Ende der lateinischen Ausgabe seiner Werke steht. Wenn alle diese Stücke echt sind, so haben wir keinen Grund daran zu zweifeln, dass er wirklich im Jahre 1541 gestorben ist. Trotzdem erlaube ich mir ein freilich schwaches Zeugniss gegen diese allgemein angenommene Ansicht mitzutheilen. — Vor einigen Jahren kaufte ich ein unscheinbares Manuscript an, betitelt: „Manuale tertium variorum remediorum hinc inde inter peregrinandum collectorum", das nach damaliger Art zusammengehäufte Recepte, auch mehrere unter Theophrast's Namen enthält. Es werden darin erwähnt: Trevisanus, Heurnius, Eust. Rudius, Forest, Porta, Mizaldus, die praxis Plateriana, und dürfte mithin Anfangs des siebenzehnten Jahrhunderts verfasst sein. Im Jahre 1644 ging es schon von einem Besitzer an den andern über. Es ist theilweise deutsch und lateinisch, theilweise italienisch geschrieben. Merkwürdig ist es nun blos durch Erwähnungen des Paracelsus als eines im Jahre 1547 und 1551 noch Lebenden. Auf p. 10 steht deutlich: „Anno 1547 hat Theophrast einen reichen Mann den verdorrten linken

Arm wieder zur rechte gebracht, indem ehr" etc. Und auf p. 31—42 steht eine Abhandlung „von Haylung der zauberischen Krankheiten", die ganz im Geiste und Styl des Paracelsus geschrieben ist und mit einem Brief beginnt. Der Brief fängt an: „Ehrbarer undt kunstreicher M. Ulrich, lieber Freundt, dieweill Du mich angesprochen hast, Dihr einen Unterricht zunthun, Von wegen der Zäuberischen schäden undt gebrechenn" etc. „Was aber das Weib, so unter deinen händen ligt, gahr schwach undt krank" etc. und endet: „Datum Presslaer den IV. Januarii 1551.

Phil. Theoph. Paracelsus."

Die Abhandlung selbst beginnt mit den Worten „Jacobus. Resistite diabolo, et fugiet a vobis" und schliesst „Grätz den 3. Jan. 1551.

Ph. Theophr. Paracelsus."

Die angegebenen Data von 1551 stehen (jedesmal sehr deutlich) ohne Unterbrechung hinter dem Text und über dem Namen. In der Abhandlung selbst sagt der Vf. „edlen Daurandt, beschrieben im Matthiolo." Ausserdem stehen in diesem Büchelchen noch eine kleinere Abhandlung vom Honig und eine unvollendete de Saturno, die dem Styl nach auch von Paracelsus sein könnten. In den gesammelten Schriften finde ich diese Abhandlungen nicht, jedoch eine andere vom Honig.

Aber was soll man von jenen Daten halten? Ich kann nicht denken, dass der Abschreiber sich an allen 3 Stellen verschrieben habe, eben so wenig, dass die ganze Abhandlung eine unterschobene sei, indem man sonst nicht ein unwahrscheinliches Datum darunter gesetzt hätte. Da hier eine absichtliche, wie eine unabsichtliche Täuschung gleich fern liegt, so möchte ich an dem allgemein angenommenen Todesjahre zweifeln. Sehen wir, ob wir dazu noch andere Gründe haben. — Sonderbar ist schon das, was er selbst über seinen Tod prophezeit (Hufer'sche Ausgabe V. 165): „Warumb thund jhr's? Darumb, jhr verhoffendt Luther werde verbrennt, und Theophrastus soll auch verbrennt werden: Und haben damit ewer Einfalt angezeigt, dass jhr nicht verstehndt, wess Todts Theophrastus sterben soll, oder wohin Theophrast prädestinirt ist: Nit zum Fewr, nit in ewern Willen, nit nach ewerm Begeren, sondern *er wird sterben des todts, den er ihm ausserwelet hatt:* Also wird Theophrastus sterben: Dann selig sind die, die ausserwelen seinen Todt." — Den M. Ulrich, wenn ich nicht irre, auch als Paracelsist bekannt, redet er hier mit „lieben Freundt" an. Sollte man nicht vermuthen dürfen, dass Paracelsus sich am Ende seines Lebens einen Aufenthalt gewählt habe, der nur seinen Freunden bekannt gewesen, sollte nicht von diesen die Nachricht seines Todes fälschlich verbreitet worden sein können? In der Aufregung der damaligen Zeit ist so etwas wohl denkbar. In Salzburg, wo er 1541 erst hingekommen zu sein scheint, mochte er nur wenig bekannt sein. Vielleicht hatte sich durch einen Mordanfall von Seiten seiner Feinde das Gerücht seines Todes verbreitet. Die Errichtung und Vollziehung eines, dazu noch zu Gunsten der Armen gemachten Testaments war wohl das geeignetste Mittel seinen Tod zu bestätigen. Dazu kommt noch, dass er an seinem Todestage auch begraben sein soll. Nämlich in einer Grabschrift, die auf einem gewiss sehr alten Bildnisse von Paracelsus sich befindet, steht: „24. septembris sepultus", was jedenfalls eine auffallende und daher wohl verdächtige Eile war.

Welche Ursachen hatte aber Paracelsus sich aus der literarischen und bürgerlichen Welt zurückzuziehen? Er hatte bekanntlich viele Feinde, oder glaubte deren zu haben. Sagt er doch selbst, er sei 3mal im Gefängniss gewesen, hätte auf eine Insel verbannt werden sollen u. dgl. Mehreres. Auch als ein Trunkenbold war er berüchtigt. S. darüber (wie über seinen Fleiss) in J. Agricola's chymischen Schriften ein glaubwürdiges Zeugniss eines seiner Schüler, das bis jetzt unbeachtet scheint. In religiöser Beziehung will ihn selbst sein Herausgeber Hufer nicht verantworten.

Conrad Gesner bezeichnet ihn in seinen Epist. med. (1561) p. 2 und 3. und (1564) p. 54 als einen Fanatiker, als einen Nekromant, einen Nachkömmling der Celtischen Druiden, als einen ausgemachten Arianer. Er sagt, dass die Drucker sich weigerten, seine Werke zu drucken (wie Paracelsus auch selbst klagt) und hat (1564) vernommen, dass seine Bücher verboten wären („vetitos esse audio: sed tu forte per amicos habere poteris"). Er nennt p. 10 seine Lehre eine Ketzerei, wozu viele junge Leute, besonders des gelehrten Standes hinneigten. Paracelsus steht auch im Index librorum prohibitorum Innocenc. XI. Rom. 1704, sogar noch unter der ersten Klasse der verbotenen Bücher. Dagegen hebt der Index librorum prohibitorum et expurgat. noviss. pro cathol. hispan. regnis Philipp. IV. Madrit. 1667 mehrere Folioseiten hindurch eine Menge zu streichender Stellen aus verschiedenen Ausgaben seiner Schriften heraus, und erlaubt eine purgirte Ausgabe, wie die Hufer'sche, dem Kölner Erzbischof Ernst gewidmete wirklich eine solche zu sein scheint. Sie nennt ihn übrigens „Germanus Luther. medicus, chirurgus et chymicus." Bekanntlich hat sich Paracelsus auch für Luther ausgesprochen, von dessen Lehren er übrigens sehr abwich. Um sich als Anhänger desselben zu erklären, war er viel zu sehr sein eigener Herr nach dem Spruche seines Bildnisses: „Alterius non sit, qui suus esse potest." Jedenfalls war er in den Glaubensstreit hineingezogen, der damals Deutschland bewegte. Auch als muthmasslicher Besitzer des Steins der Weisen mochte er seines Lebens nicht mehr sicher sein, wie ja mancher Alchymist dessen Besitz mit dem Leben büsste. Doch bleibt das Alles nur eine Vermuthung, aber bei der Theilnahme, die dieser sonderbare College in neuerer Zeit gefunden hat, glaubte ich jene oben nagegebene Data nicht verschweigen zu dürfen.

Die Mineralquellen von Neudorf.

Original - Mittheilung von Dr. Henner.

Auf der Herrschaft Weseritz im Pilsner Kreise, 1/4 Stunde von dem Amtsstädtchen Weseritz und einige hundert Schritte von Neudorf entfernt, befinden sich Mineralquellen, deren seit einigen Decennien eingeleiteter Gebrauch in manchen Krankheitsfällen recht wirksam sich erwies. Es gibt Bad- und Trink-Quellen. Die *Badquellen* entspringen auf einer über eine Hochebene sich ausbreitenden bedeutenden kahlen Hutweide, auf der man eine Unzahl kleinerer und grösserer Maulwurfshügeln ähnlicher Erhöhungen bemerkt, die mit Moos, Flechten und spärlichem Grase bewachsen, im Innern nichts als Moorgrund aufweisen. Beim Regenwetter, beim Schmelzen des Schnees im Frühjahre scheint der ganze Moorgrund in einer wallenden Bewegung, und aus unzähligen grösseren und kleineren Öffnungen, von denen letztere bei trockenem Wetter unsichtbar sind, Wasser hervorzusprudeln; es sind aber nur Luftbläschen, die sich durch den vom Regen erweichten Grund empordrängen. Giesst man selbst im heissen Sommer eine grössere Menge Wasser aus und erweicht auf diese Art die oberste Erdschichte, so erfolgt dieselbe Erscheinung; wie aus kleinen Kratern strömen die Gasblasen aus allen Punkten des Bodens und erst nach der gänzlichen Einsaugung des Wassers hört das mit hörbarem Geräusche verbundene Brausen und Wallen auf, ganz so wie auf dem Moorboden bei Franzensbad. — Das Wasser der Badquellen entwickelt unter heftigem Sprudeln eine unzählige Menge Gasblasen von sehr bemerkbarem stechendem Hydrothiongeruche (der bei bevorstehendem Witterungswechsel viel stärker und in einer viel grössern Entfernung wahrgenommen wird); brennende Körper erlöschen sogleich, wenn man sie nur einige Fuss unter der Erdoberfläche über den Wasserspiegel

einsenkt; alle lebenden Thiere ersticken in wenigen Augenblicken, nachdem sie vorher von Schwindel und Betäubung ergriffen worden; Gold, Silber, Kupfer, Blei und Staniolblättchen über den Wasserspiegel gehängt, laufen bunt an und werden schwarz. — Der Geschmack des Wassers ist prickelnd, dinten- und schwefelleberartig, die Temperatur + 8° R., das specifische Gewicht = 1.00023. Das in ein reines Glas geschöpfte frische Wasser ist farblos, perlt sehr stark und längere Zeit fort, und setzt eine grosse Menge kleiner Gasbläschen am Boden und den Wänden des Gefässes ab, bei gelinder Erwärmung, beim Aussetzen ins Sonnenlicht, Hineinwerfen von Zucker, Kochsalz und anderen porösen Körpern ist die Gasentwickelung bedeutend stärker. In offenen Gefässen stehen gelassen, verliert das Wasser unter Gasentwickelung den prickelnden Geschmack, dagegen tritt der dintenartige mehr hervor. — Nach der vom Chem. Dr. Herrn Peithner veranstalteten Analyse sind enthalten in 16 Unzen des Wassers: 0,068 Eisenchlorid, 0,075 salzsaures Kali, 0,004 kohlensaurer Kalk, 0.097 kohlensaure Bittererde, 0,115 schwefelsaures Kali, 0,201 schwefelsaures Thonerdekali, 0,233 schwefelsaurer Kalk, 0,401 schwefelsaure Bittererde, 1,080 schwefelsaures Natron, 1,096 schwefelsaures Eisenoxyd, 0,201 Kieselerde, 1,150 Thonerde, 0,100 organische Materie, 0,100 Manganspuren, 0,328 oder 0,846 Kub. Zoll Schwefelwasserstoffgas, 8,149 oder 16,391 Kub. Zoll kohlensaures Gas. — Nach diesen Verhältnissen gehört die Badequelle unter die kalten schwefelhaltigen Eisensäuerlinge, deren Gebrauch, wie aus den bisher gemachten Erfahrungen hervorgeht, *angezeigt* ist: 1. bei chronischen Hautausschlägen, 2. bei chronisch-rheumatischen Beschwerden, 3. bei der chronischen Gicht und den mancherlei Folgekrankheiten derselben, als: Gichtknoten, Contracturen etc., 4. bei Lähmungen in Folge von Gicht, Rheumatismus oder traumatischen Einwirkungen, 5. bei veralteter oder schlecht behandelter Lustseuche, 6. bei Quetschungen, Gelenksteifigkeiten nach Beinbrüchen etc., 7. bei chronischen Krankheiten der Schleimhäute nach gehemmten Ab- und Aussonderungen, als: Katarrhen, Diarrhöe, Leukorrhöe etc.

Der in der Umgebung der Badequellen in bedeutender Quantität vorfindliche *Moor* wird entweder als Bad oder als warmer Umschlag angewendet. Die Wirkung ist kräftiger, als jene der Bäder. Alle angeführten Krankheiten, vorzüglich aber gichtische Ablagerungen auf die Gelenke, Contracturen, Steifigkeiten derselben sowohl gichtischen als traumatischen Ursprungs, Drüsen- und Lymphgeschwülste, veraltete, atonische und callöse Geschwüre eignen sich zur Anwendung des Moors.

Im vorigen Jahre wurde die freilich noch mangelhafte *Badeanstalt* von 50 Kranken besucht; darunter waren: mit eingewurzelten Hautausschlägen 3, mit rheumatischen Leiden 28, die Mehrzahl derselben als Hüft- und Lendenweh; mit Gicht 6, mit Paresis rheumatica 4, P. traumatica 1, veralteter Syphilis 1, Gelenksteifigkeit 2, veralteten Geschwüren 2, Lymphgeschwülsten 3. — Die Mehrzahl der Kranken waren mit dem Erfolge des Badens zufrieden, und wo bei langwierigen schweren Leiden keine Heilung, erfolgte dennoch Linderung derselben.

Die *Trinkquellen* befinden sich in südwestlicher Richtung, in der sich die Hochebene abdacht, ¼ Stunde von den Badequellen entfernt auf einem Wiesengrunde, dessen Böschung ein grosses Flötz klüftigen Thonschiefers zeigt. Sie sprudeln häufige Gasblasen in die Höhe und haben einen bedeutenden Wasserzufluss. Sie setzen viel Eisenocker ab, so dass die Pflanzen gleichsam locker davon incrustirt erscheinen. Über ihrem Spiegel erlöschen brennende Körper, das Wasser in ein Glas geschöpft perlt stark, hat einen angenehmen, prickelnden, säuerlichen Geschmack, eine Temperatur von + 9° R., ein specifisches Gewicht von = 1.00036. In 16 Unzen des Wassers sind enthalten 0,104 schwefelsaures Kali, 0,087 schwefel-

saures Natron, 0,071 salzsaure Magnesia, 0,624 salzsaures Natron, 2,340 kohlensaures Natron, 0,645 kohlens. Kalk, 0,041 kohlens. Bittererde, 0,265 kohlens. Eisenoxydul, 0,001 Manganspuren, 0,074 organische Materie, 0,758 Kieselerde, 1,803 Wasser, 3,778 Kohlensäure oder 7,621 Kub. Zoll kohlensaures Gas. — Nach diesen Verhältnissen werden die Trinkquellen den alkalinisch eisenhältigen Säuerlingen beigezählt. Sie wirken im Allgemeinen gelind eröffnend (daher die eine Quelle von den Landleuten vorzugsweise Laxirsäuerling genannt wird), gelind reizend und stärkend, geben mit Wein und Zucker wie andere ihnen verwandte Säuerlinge einen angenehmen, kühlenden Trank. Was ihre Anwendung in speciellen Krankheitsformen anbelangt, hat man bis jetzt nicht Erfahrungen genug, um Indicationen für selbe festzustellen, diese kann man vor der Hand nur aus der Beschaffenheit der Bestandtheile und der Analogie mit andern Säuerlingen folgern.

Vergiftung durch den Samen des Cytisus Laburnum (Bohnenstrauch, Goldregen).

Original-Mittheilung von Dr. Lilienfeld.

Im Monate September v. J. gingen 4 Knaben, wovon der älteste 9 Jahre und der jüngste 5 Jahre zählte, spazieren. Auf dem Spaziergange fanden sie den obenbenannten Strauch. In der Meinung, dass die daran hängenden Früchte die gewöhnlichen Hülsen seien, brachen sie ganze Zweige ab, und nahmen selbe mit nach Hause, um den Samen zu geniessen. Bald darauf fing der älteste Knabe an, über brennenden Schmerz in der Magengegend zu klagen, dem ein heftiges mehrmaliges Erbrechen folgte; einige Minuten darauf bekam auch der 2te, der 3te und der 4te Knabe Erbrechen. Ich wurde gerufen und fand folgende Krankheitserscheinungen: Die Kinder lagen betäubt im Bette, der Kopf heiss, die Augenlider halbgeschlossen, die Pupille erweitert, das Gesicht bleich, der Mund trocken; sie klagten über Brennen im Halse und starken Durst, ihre Lippen waren blau, die Sprache sehr undeutlich, der Bauch tympanitisch aufgetrieben, beim Drucke sehr empfindlich, der Puls klein, Zuckungen und Zittern der Glieder, die Extremitäten kalt. Ich verordnete eine Auflösung von Tart. stibiat., liess aber, bevor das Brechmittel aus der Apotheke gebracht wurde (da trotz der purgirenden Wirkung, die man den Samen zuschreibt, noch kein Stuhl erfolgt war), Klystire aus Eibisch-Abkochung mit Leinöl und Kochsalz geben. Nachdem mehrmals Erbrechen und Stuhlentleerung erfolgt waren, liess ich den Kindern schwarzen Kaffee verabreichen, worauf der Schmerz in der Magengegend, die Empfindlichkeit des Bauches, die Eingenommenheit des Kopfes, so wie die Zuckungen und das Zittern der Glieder nachliessen. Die Kinder schliefen gegen 5 Uhr ein, und es stellte sich ein profuser Schweiss ein, der anhielt, bis die Kinder um 8 Uhr Morgens erwachten. Sie fühlten sich wie neugeboren, konnten aber in Folge der Schwäche durch zwei Tage das Bett nicht verlassen. — Der Vater, der sich von dem Vorgegangenen selbst überzeugen wollte, kostete nach seiner Aussage nur 2 Körner, fühlte aber bald darauf Eingenommenheit des Kopfes, Schwindel, und wurde so betäubt, dass er den ganzen Tag das Bett hüten musste; starker schwarzer Kaffee beschwichtigte die angeführten Erscheinungen.

Miscellen.

Ein *Verein der Candidaten des medicinisch-chirurgischen Studiums an der Wiener Hochschule zur Unterstützung hülfsbedürftiger Collegen*, ist nach erfolgter Concession von Seite der k. k. n. ö. Reg. zu Anfang Mai dieses Jahrs ins Leben getreten. Das Stammcapital betrug damals 500 fl. C. M. und bis dasselbe die Summe von 5000 fl. erreicht haben wird, soll nur die Hälfte der eingehenden Jahresbeträge (die für die wirkenden Mitglieder auf wenigstens 1 Gulden festgesetzt sind) zur Unterstützung verwandt werden.

* * *

Die neue *Kreisirrenanstalt zu Erlangen* ist am 1. Aug. eröffnet worden. Sie ist eine zuvörderst für Mittelfranken bestimmte, relativ vereinigte Heil- und Pflegeanstalt, und auf 100 Kranke berechnet; auch können nach Zulass des Raumes Kranke aus anderen Regierungsbezirken und selbst Ausländer aufgenommen werden. Zum Vorstande und Oberarzte ist Dr. Solbrig, zum Assistenzarzte Dr. Hagen ernannt worden. — Es gibt 3 Verpflegsklassen zu 1 fl., 40 und 20 kr. C.M., welche Sätze sich für die aus fremden Regierungsbezirken oder dem Auslande Stammenden im Verhältnisse etwas steigern. Das Reglement ist im Wesentlichen das auch in unserer Anstalt bestehende, nur wird (§. 35) der Austritt des Aufgenommenen aus der Anstalt auch vor erfolgter Genesung verfügt: 1. wenn es sich ergibt, dass irgend eine wesentliche Voraussetzung der Aufnahme, namentlich die genügende Sicherstellung des Kostenersatzes nicht Statt findet; 2. wenn die verfallene Schuld eines Verpflegten gegen die Anstalt 4 Wochen, nach immer wenigstens 3 Wochen auseinandergerückten Anmahmungen an die Vertreter ohne giltige Entschuldigung oder Bürgschaft nicht berichtigt ist; 3. wenn der Vertreter denselben zurückverlangt, wobei indess von der Polizeibehörde bestätigt sein muss, dass für dessen unschädliche und entsprechende Unterbringung anderweitige Vorsorge getroffen sei; 4. wenn bei einem Verpflegten Umstände eintreten, welche die Beibehaltung desselben ohne nicht zu beseitigende Störung des Dienstes der Anstalt rücksichtlich der übrigen Kranken nicht länger gestatten.

* * *

In Tübingen wird zum kommenden Schuljahre ein neues *Laboratorium für org. Chemie* unter Prof. Schlossberger und eine *botanische Anstalt* eröffnet werden.

* * *

In *Petersburg* ist mit kais. Genehmigung von dem Ehrenbürger Lessnikow ein *Hospital für* (acute) *Ausschlagskrankheiten* gegründet, und auf 40 Betten eingerichtet worden. Zugleich hat sich derselbe anheischig gemacht, im Verein mit den Ehrenbürgern Gromow und Gussew und den Kaufleuten Michailow und Ssokurow für die weitere Erhaltung der Anstalt zu sorgen.

* * *

Nachdem bereits früher die *Pariser Militärspitäler* in der Rue Blanche, und in der Rue des Postes (jenes ein Filiale von Gros-Caillou, dieses von Val-de-Grace), ohne besondere Veranlassung aufgehoben worden waren, beabsichtigt das Kriegsministerium auch noch die Aufhebung der je circa 500 Betten fassenden Militärspitäler von St. Denis und in der Rue Charonne; was eine allzugrosse und in ihren Folgen sehr nachtheilige Anhäufung der Kranken in den allein noch übrig bleibenden obengenannten Hauptspitälern befürchten lässt.

* * *

Eine *Heilanstalt neuer Art* wird in Montrouge bei Paris gegründet. Die Kranken erhalten daselbst Milch von Kühen und Ziegen, welche man nach Massgabe bestimmter Indicationen einer verschiedenartigen ärztlichen Behandlung ausgesetzt hat. (G. 26.)

* * *

Die Zahl der *öffentlichen Wohlthätigkeitsanstalten Frankreichs* beläuft sich nach einem von dem Generalinspector derselben, Baron de Watteville kürzlich herausgegebenen, sehr genauen und umfassenden Berichte auf 9242, deren jährliche Gesammtausgabe sich auf 115,444,232 Frcs. 52 C. beläuft. Insbesondere gibt es 1338 Kranken- und Versorgungsanstalten (Hôpitaux et hospices) mit 53,622,972 Frcs. 77 C. Auslagen, 1 Blindenanstalt, 1 Institut für junge Blinde, 39 Taubstummeninstitute mi 1675 Pfleglingen, 46 Leihhäuser, 7599 Dispensatorien, 144 Findelanstalten, 74 Irrenanstalten und Irrenabtheilungen.

* * *

Das *Honorar* Lallemand's für die (6monatliche) Behandlung Ibrahim Pascha's betrug 150,000 Frcs.

* * *

Drei talentvolle *Hindu's,* welche auf Kosten der ostindischen Compagnie und des um den Culturzustand seines Vaterlandes (insbesondere auch durch seine energische Theilnahme an der Gründung des Hindu-College, des Hospitals und der anatomischen Schule in Calcutta, und eine Menge anderer grossartiger Stiftungen) so hochverdienten Dwarkarnath-Tagor zur Vollendung ihrer med. Studien nach London geschickt worden waren, sind (noch kurz vor des Letzteren leider zu früh erfolgtem Tode) nach einer glänzenden Prüfung zu *Mitgliedern des R. College of Surgeons* aufgenommen worden.

* * *

Seltene Frechheit. Unter dem Titel „der Bandwurm und dessen sichere Heilung binnen zwei Tagen" erdreistet sich der Apotheker *Joh. Conr. Laffon* in Schaffhausen um 36 *kr. Conv. Münze* einen verklebten Umschlag zu verkaufen, der nicht etwa die Mittheilung des Specificum's enthält, sondern blos eine von den allerbekanntesten Notizen über Bandwürmer begleitete, *einen kleinen Druckbogen* kaum ausfüllende Ankündigung, dass das neue Mittel gegen portofreien Erlag von 3 Rthlr. durch ihn oder die Brodtmann'sche Buchhandlung in Schaffhausen (welche sich nicht schämt zu solcher Gaunerei die Hand zu bieten) bezogen werden könne.

Literärischer Anzeiger.

Prof. **F. A. Kiwisch**, Ritter von Rotterau, Beiträge zur Geburtskunde. I. Abtheilung. Mit zwei Steindrucktafeln. Würzburg 1846. Verlag der Stahel-schen Buchhandlung. 8. X und 158 S. Preis 1 fl. 30 kr. C. M. (1 Thlr.)

Besprochen von Dr. Scanzoni.

Der im Gebiete der Gynaekologie so rühmlich bekannte Verfasser stellt sich für die vorliegenden Abhandlungen die Aufgabe, einige lückenhafte Abschnitte der Geburtskunde weiter zu bearbeiten, und Ref. glaubt durch die Anzeige dieses Buches dem Wunsche des ärztlichen Publicums um so mehr entgegenzukommen, als dasselbe besonders für den praktischen Geburtshelfer schätzenswerthe, auf genaue Beobachtung gestützte Erfahrungen umfasst. Prof. Kiwisch entwickelt in dieser seiner ersten tokologischen Arbeit dieselbe Schärfe des Ausdruckes, dieselbe Unbefangenheit der Beobachtung, welche er in seinen früher erschienenen, musterhaften und allgemein anerkannten gynaekologischen Werken entfaltete. — Da er blos beabsichtigte, einzelne, noch nicht hinlänglich begründete, in Zweifel schwebende Lehren der praktischen Geburtskunde zu bearbeiten; so ergibt sich schon hieraus der Standpunkt, von welchem diese Beiträge aufgefasst und beurtheilt werden müssen und Vf. hat seinen Zweck vollständig erreicht, wenn er Licht in das Dunkel jener Lehren gebracht, wenn er das Brauchbare vom Unbrauchbaren, das Wahre vom Falschen geschieden hat und um so mehr dann, wenn er das Gebiet unserer Wissenschaft auch noch durch neue schätzenswerthe Mittheilungen bereicherte. In wie ferne ihm dies in obigem Werke gelang, möge die nachfolgende synoptische Auseinandersetzung des Inhalts darthun.

Der I. Beitrag enthält die Resultate der Untersuchungen des Verfassers *über die Neigung des Beckens und des Beckencanals* insbesondere, die hieraus resultirenden Berichtigungen mehrerer allgemein verbreiteter Doctrinen; es wird der hohe Einfluss, welcher die Neigung des Beckencanals auf das Geburtsgeschäft ausübt, hervorgehoben und die Unzulänglichkeit jeder, wie immer vorgenommenen Beckenmessung nachgewiesen. Um mehreren bei dieser Messung vorkommenden Beirrungen zu entgehen, gibt Vf. ein neues von ihm ersonnenes *Messinstrument* an, welches aus 2 Armen besteht, deren einer durch die Urethra an die hintere Fläche der Schaambeinvereinigung, der andere durch die Vagina an die Medianlinie der Kreuzbeinaushöhlung geleitet wird. Erstere kann mittelst einer an den Mons Veneris anzudrückenden, durch eine Schraube beweglichen Platte der hintern Fläche der Symphyse vollkommen genähert und so das ganze Instrument festgestellt werden. Zwei äusserlich angebrachte Massstäbe ergeben die Messresultate. Eine ausführ-

lichere Beschreibung dieses Instrumentes verbietet dem Ref. einestheils die Beschränktheit des ihm hier gestatteten Raumes, anderentheils die Unmöglichkeit, die nähere Construction ohne eine erläuternde Abbildung zu versinnlichen. Er sieht sich daher genöthigt, auf das Buch selbst zu verweisen. Eben so liegt es ausser der Macht desselben, die Brauchbarkeit und Zulänglichkeit des Instrumentes kritisch zu beleuchten, da er noch nicht die Gelegenheit hatte, Messungen mittelst desselben in Praxi vorzunehmen, aus der blossen Beschreibung kein gründliches Urtheil möglich ist und der Verfasser selbst mit der lobenswerthesten Offenheit die etwa erfahrenen Unzukömmlichkeiten seiner Erfindung zugesteht.

Im II. Beitrage behandelt K. die *Lehre von der Lagerung der Kreissenden*, spricht sich aus gegen die beinahe allgemein verbreitete Lehre, bei starker Neigung des Beckens und überhängendem Bauche die Kreissende in die Rückenlage mit erhöhtem Steisse zu bringen und den Uterusgrund emporzuheben, erklärt dies Verfahren für fruchtlos, ja selbst für schädlich, weil, wenn der Kindestheil bei starker Neigung des Beckens in der entsprechenden Richtung in dasselbe eintreten soll, die Längenaxe des kindlichen Rumpfes auch stark nach vorne übergebeugt sein muss. — Hat man bei der Wendung, Lösung der Placenta etc. in der vorderen Uterusgegend zu manipuliren, so ist die Seitenlage jeder anderen vorzuziehen; die Knieellbogenlage vindicirt K., im Widerspruche mit den meisten Geburtshelfern, nur für jene Fälle, wo die Wendungsversuche in der Rückenlage nicht gelingen, die Hand aber in die *hintere* Gegend des Uterus eingebracht werden muss. Hier dürfte denn doch der Seitenlage der Vorzug einzuräumen sein. — Die Lagerung der Kreissenden auf die Seite, Behufs der Verbesserung einer fehlerhaften Kindeslage, hält K. nur in jenen Fällen für angezeigt, wo sich der Einfluss der Seitenlage sogleich günstig darstellt, d. h. wo der Uterusgrund augenscheinlich nach der gewünschten Seite herübersinkt.

Der III. Beitrag zur *Auscultation der Schwangeren* enthält nichts wesentlich Neues; es wird dieser Explorationsmethode nur der gehörige Platz unter den dem Geburtshelfer zu Gebote stehenden Mitteln, das Leben und die Lage des Kindes zu bestimmen, eingeräumt. Bezüglich der Diagnose der Stellung und Lage der Frucht scheint K. der Auscultation zu wenig zu vertrauen. Ref. ist der festen Überzeugung, dass man mittelst derselben nur höchst selten, und da nur bei oberflächlicher Untersuchung einen diagnostischen Irrthum begehen werde. Das sogenannte Nabelschnurgeräusch wird mit vollem Rechte für physikalisch unmöglich und als auf einer irrthümlichen Deutung gewisser den Herztönen eigenthümlichen Modificationen beruhend erklärt.

Der IV. Beitrag skizzirt den *Mechanismus der Kopfgeburt*. Naturgetreue Beobachtung und richtige Deutung des Beobachteten charakterisiren denselben. Es wird auf den grossen Einfluss, welchen die *vordere* Beckenwand auf die nöthigen Drehungen des Kopfes ausübt, aufmerksam gemacht, dieselbe

als eigentlicher Regulator des Geburtsmechanismus hervorgehoben und letzterer in Übereinstimmung mit Naegele's Erfahrungen beschrieben. Bezüglich der *Zangenoperation* räth K., selbst noch im Beckenausgange den Kopf mit seinem längsten Durchmesser in den geraden des Beckens und die Stirn nach hinten zu drehen. Bei noch hohem Stande des Kopfes und bei Gesichtslagen bedient sich K. im Allgemeinen derselben Encheiresen, welche bereits von Dr. Lange in dieser Zeitschrift (Bd. 2. S. 53.) gründlich erörtert wurden.

V. Beitrag zur Lehre von der *Extraction des Kindes an den Füssen*, K. hält den Vorschlag, die Nabelschnur bei eintretendem Blässerwerden der gebornen Kindestheile augenblicklich zu unterbinden, vom theoretischen Standpunkte für gerechtfertigt; wagte jedoch noch nicht, ihn praktisch zu prüfen. Berichterstatter, welcher jenem Rathe zu wiederholten Malen nachkam, fand die Ausführung desselben nicht gefahrbringend, aber auch nicht besonders empfehlenswerth; denn die gewonnenen Resultate waren nicht günstiger, als bei Unterlassung der Unterbindung. — Kurz, aber klar und bestimmt setzt Vf. die von ihm als best erprobten Handgriffe bei der Extraction des Kindes aus einander, verwirft das sogenannte Gabelmachen als fruchtlos, zeitraubend und das Einsetzen des Fingers in die Mundhöhle als gefährlich. — Die von ihm gerühmte Extractionsmethode wird bereits seit einer Reihe von Jahren mit dem günstigsten Erfolge an der Prager k. k. Gebäranstalt geübt.

VI. Zur *künstlichen Erweiterung des Muttermundes* wird bei der *Lagerung desselben nach hinten und oben* das Einsetzen des Fingers in das Orificium und das Vorwärtsziehen des vorderen Randes, bei *spastischer Contraction* nebst den in diesen Fällen meist sehr schmerzhaften Dilatationsversuchen die blutige Erweiterung mittelst eines Knopfbistouris empfohlen; Ref. glaubt aber die Erfahrung gemacht zu haben, dass die Incisionen mittelst einer langen, nach der Fläche gekrümmten, stumpfspitzigen Scheere sicherer, bequemer und in viel kürzerer Zeit gelingen, als mit dem Bistouri.

Im VII. Beitrage spricht sich K. zu Gunsten der trepanförmigen *Perforatorien* aus, rügt die den bekannten derartigen Instrumenten anklebenden Unzukömmlichkeiten und theilt ein von Dr. Leisnig ersonnenes, *von ihm vereinfachtes Perforatorium* mit. Die wirklich nicht unbeträchtlichen Vortheile dieses Instrumentes beruhen auf der leichteren Fixirung desselben, auf dem Umstande, dass, wenn die Pyramide, welche ein Schraubengewinde besitzt, einmal in den anzubohrenden Theil eingedrungen ist, denselben von selbst der Krone nähert, weshalb das Instrument bei weniger feststehenden oder abgerissenen Köpfen besonders brauchbar erscheint; ferner darauf, dass die messerförmigen Zähne der Krone auch eine beträchtliche Schichte von Weichtheilen mit Leichtigkeit durchdringen. Vor dem von Rose angegebenen, von Prof. Rosshirt empfohlenen Perforatorium dürfte K.'s Instrumeut schon des-

halb den Vorzug verdienen, weil alle an den übrigen trepanförmigen Perforatorien gerügten Unbequemlichkeiten auch jenes treffen, mit der einzigen Ausnahme, dass Rose's Instrument ebenfalls eine schraubenförmige Pyramide besitzt, welche das Anziehen des angebohrten Kopfes erleichtert. — Das gleichzeitig mitgetheilte *Extractionsinstrument* erscheint jedenfalls seiner Einfachheit, leichten Gebrauchsart und der Richtigkeit der Grundsätze wegen, auf welchen seine Construction basirt, einer mehrseitigen Anwendung und Prüfung würdig. — Beide Werkzeuge wurden vom Verfasser mit dem erwünschten Erfolge gebraucht.

VIII. Zur *Reposition der vorgefallenen Nabelschnur* empfiehlt K. einen aus der bekannten Uterussonde, dem 2″ langen, oberen Ende eines elastischen Katheters und einem Bändchen zusammengesetzten Apparat, der mit nur einigen Modificationen nach Art der von Michaelis und Champion de Bar-le-Duc angegebenen Instrumente gebraucht wird, sich jedoch vor letzteren durch Einfachheit und weniger schwierige Anwendungsweise vortheilhaft auszeichnet.

IX. Nach einer kurzen, aber gründlichen Besprechung der Anzeigen zur Hervorrufung des *künstlichen Abortus* spricht sich Vf. für die allmälige Dilatation des Muttermundes, der Cervicalportion und das Eindringen in die Eihöhle mittelst der Uterussonde aus; erklärt sich gegen den Tampon- und Pressschwamm, weil die Dringlichkeit der den künstlichen Abortus indicirenden Zufälle nur selten die Anwendung dieser meist längere Zeit erheischenden Methoden zulässt. Da er aber selbst anführt, dass es in einem Falle mehrerer Tage bedurfte, um mit der Sonde in den Uterus zu dringen, so dürfte der von K. den letztgenannten Verfahrungsweisen gemachte Vorwurf in Einzelnfällen auch die seinige treffen, dieselbe also auch nur beschränkt anwendbar sein.

X. Zur *Einleitung der künstlichen Frühgeburt* hält Vf. den Eihautstich für das sicherste, aber, wie ihn die Erfahrung lehrte, auch für ein gefährliches Mittel; er führt die schon mehrseitig gerügten Unzukömmlichkeiten der Tamponade, des Pressschwamms an und glaubt denselben durch die Anwendung der warmen Uterusdouche zu begegnen. Diese leistete ihm auch in einem Falle die versprochenen Dienste, und Ref., welcher die Wirkungen dieses Apparates vielfältig zu beobachten Gelegenheit hatte, hegt die feste Überzeugung, dass er auch in dieser Beziehung seine oft staunenerregende Kraft nicht versagen werde.

Der XI. Beitrag enthält schätzenswerthe Mittheilungen über die *Behandlung der eklamptischen Kreissenden.* Es wird darauf aufmerksam gemacht, dass nicht in allen Fällen die Ausschliessung des Kindes die *conditio sine qua non* der Heilung ist, ja dass dieselbe die Anfälle häufig noch steigert und vermehrt. Tritt die Eklampsie in der 3. Geburtsperiode ein, so greife man zur Zange. Zieht sich während des Paroxysmus der noch nicht vollkommen er-

weitert gewesene Muttermund straff um den Zangenlöffel zusammen, so erweitere man ihn durch tiefe Incisionen. Bei der congestiven Form werden Anfangs die Antiphlogose, später zur Bekämpfung der krampfhaften Thätigkeit der Gebärmutter Morphium innerlich und Opiumtinctur in Klystirform empfohlen. Zur Wendung räth der Vf. nur dann, wenn der Muttermund nachgiebig, die Wehen unzureichend sind und der Kopf noch nicht feststeht. Jedes gewaltsame Entbindungsverfahren, namentlich das *Accouchement forcé* wird als höchst schädlich verworfen. Die möglichst scharfe, auf die Beobachtung von 25 Fällen gestützte Zeichnung der Indicationen wird dieser Abhandlung den Beifall jedes praktischen Geburtshelfers sichern.

XII. Dasselbe gilt von der folgenden, welche die *Behandlung der Blutungen nach der Entbindung* zum Gegenstande hat und durch interessante physiologisch- pathologische Erörterungen über die Anordnung des Gefässapparates in der Gebärmutter und Placenta eingeleitet wird.

Aus dieser kurzen Übersicht des in obbenanntem Werke Gebotenen wird klar, dass Vf. in demselben mit vieler Sorgfalt seine reichhaltigen Erfahrungen niedergelegt hat und zwar beinahe durchgehends über Lehren, welchen in den meisten tokologischen Handbüchern eine nur sehr stiefmütterliche Behandlung zu Theil wurde, und Ref. kann diese Zeilen mit der Versicherung schliessen, dass das Buch von keinem die Geburtshülfe praktisch übenden Arzte ohne vielfältigen Nutzen gelesen werden wird und mit dem Wunsche, der verehrte Vf. möge, seinem Vorhaben gemäss, uns recht bald mit einer 2. Abtheilung dieser Beiträge erfreuen. — Die äussere Ausstattung des Werkchens verdient ebenfalls eine lobende Anerkennung.

Dr. **C. G. Th. Ruete,** Prof. der Medicin in Göttingen. Das Ophthalmotrop. (Mit zwei in den Text gedruckten Holzschnitten.) Abgedruckt aus den Göttinger Studien 1845. Göttingen bei Vandenhoek und Ruprecht. 1846. VIII. und 42 S. Preis 24 kr. C. M. ($^1/_4$ Thlr.)

Besprochen von Dr. v. Hasner, Assistenten an der Augenklinik.

Es kann nicht genug gewürdigt werden, dass der rühmlichst bekannte Verfasser dieser Schrift zuerst den Versuch gewagt hat, die Anatomie und Physiologie des Sehorgans in ihrer weitesten Bedeutung ins Gebiet der Ophthalmologie zu ziehen; dass er das Bedürfniss einer engen Verbindung theoretischen und praktischen Wissens, welches in unserer Zeit allerorten immer mehr an den Tag tritt, auch für die Augenheilkunde vollkommen erkannt hat und zu befriedigen sich bestrebt; denn es wird wohl Niemand bezweifeln, dass dieser Zweig der Medicin bei solcher ihm bisher nicht gewordenen Pflege nur immer frischer aufzublühen verspricht.

Das hier angezeigte Schriftchen, (der besondere Abdruck eines im Jahre 1845 erschienenen Aufsatzes), ein neuer Zeuge der von Professor Ruete eingeschlagenen Richtung, ist zunächst bestimmt, die Zusammensetzung und Anwendungsweise eines von demselben ausgedachten Instrumentes, welches

er mit dem Namen Ophthalmotrop belegt hat, näher zu erörtern. Dasselbe besteht aus zwei in entsprechender Entfernung von einander aufgestellten künstlichen Augen, von denen ein jedes in drei so in einander greifenden Ringen befestigt ist, dass die drei Drehungsaxen, um welche es bewegt werden kann, sich ganz in denselben Winkeln wie im natürlichen Auge, schneiden. Das Auge selbst, aus Elfenbein- oder Buchsbaumholz gefertigt, ist in der Richtung der optischen Axe durchbohrt, und in der Durchbohrung ein im Innern schwarz gefärbter, hohler Cylinder befestigt, an welchem nach vorn eine Hornhaut aus Glas, in entsprechender Entfernung davon eine Iris aus Messing und nach hinten ein mattgeschliffenes, nach der Form des Augapfels gewölbtes Hohlglas, welches das Bild der Objecte auffängt, angebracht ist. Die Linse sitzt in einer Hülse fest, welche mit einem Schraubengewinde versehen, die Bewegungen dieses künstlichen Organes nach vorn- und rückwärts zum Zwecke der Accommodation möglich macht. Den Verfasser hat vorzüglich die Erfahrung, dass man ohne mechanische Hülfsmittel die mannigfachen Verhältnisse, in welche die sechs Augenmuskeln zu einander treten, sich kaum klar machen kann, veranlasst, zum Zwecke der Demonstration dieser Muskelfunctionen das Instrument anfertigen zu lassen, und da er den künstlichen Augapfel zugleich als dunkle Kammer einrichtete, wurde es möglich, auch viele optische Erscheinungen, deren Erkenntniss ohne praktische Anschauung nicht minder schwierig ist, an demselben zu erläutern.

Die hier mitgetheilten Erfahrungen über Richtung und Function der Augenmuskeln, so wie über das Auge als optisches Werkzeug sind aus des Verfassers Lehrbuch der Ophthalmologie grösstentheils bekannt, dürften jedoch, insofern sie am Ophthalmotrop nachweisbar sind, bei der Anleitung zum Gebrauche desselben nicht fehlen, und werden für jeden, der nicht im Besitze des Lehrbuches ist, eine schätzenswerthe Zugabe sein. — Eine kurze Angabe der verschiedenen Versuche, welche mit dem Ophthalmotrop gemacht werden können: — über den Antheil der einzelnen Muskeln an der verschiedenen Stellung des Auges für sich und der Sehaxen zu einander, die Bedingungen zum Einfachsehen, den unverrückbaren Drehpunkt des Bulbus, das Accommodationsvermögen des Auges, den Nutzen der Brillen, den Einfluss der Diaphragmen auf die Deutlichkeit und Schärfe des Bildes, den Sehwinkel, das Verkehrterscheinen der Gesichtsobjecte im Auge, den Scheiner'schen Versuch, den Sitz der Skotome, das Purkinje-Sanson'sche Experiment, — bestätigt genugsam die Brauchbarkeit dieses Instrumentes, welches wir den Physiologen, Augenärzten und klinischen Instituten dringend empfehlen möchten, denen dann als Besitzern desselben vorstehende Anleitung zu dessen Gebrauche wohl unentbehrlich sein dürfte *). — Der

*) Ophthalmotrope sind für den Preis von 17 Rthlr. das Stück bei dem Universitätsmechanicus Meyerstein in Göttingen zu bekommen.

Holzschnitt Fig. II ist etwas hölzern ausgefallen, die übrige Ausstattung aber ist durchaus lobenswerth.

Dr. **Klencke**, Lexikalisch-therapeutisches Taschenbuch für den Arzt am Krankenbette. Leipzig bei Ch. E. Kollmann 1846. 16. VI und 474 S. Preis 2 fl. 15 kr. (1½ Thlr.)

Besprochen von Dr. Cejka.

Auf dem Tittelblatte lesen wir gleich Etwas von dem Zwecke und der Absicht des Verfassers, warum er dies Werk verfasst habe. Er meint, es sei geschehen „zur Orientirung bei der Wahl des Curplans der bewährtesten Heilmittel in allen Krankheitsfällen und zwar vom Standpunkte der Wissenschaft und Erfahrung.“ — Man möchte sich vom Herzen gerne betrüben, dass man die Nützlichkeit ähnlicher Compilationen nicht schlechtweg abläugnen kann. Die Menge der Heilmethoden und Heilmittel, welche gegen die speciellen Krankheitsfälle immer wieder empfohlen werden, wuchs in der That zu einer solchen Höhe an, dass man sie weder leicht übersehen noch bequem im Gedächtnisse behalten kann. Dieser Reichthum ist aber eine wahre Ironie des Schicksals, da, gestehen wir es nur offen, an dieser Fülle schon manche arme Seele verhungert ist. Man braucht nicht zu den therapeutischen Nihilisten zu gehören, um diesen „Moniteur de poche“ mit einigem Misstrauen in die Hand zu nehmen, da es unmöglich weggeläugnet werden kann, dass wir im Verlaufe der Zeit vom grossen Improvisator Sachs bis auf Schönlein's Bildergallerie gar häufig hinter's Licht geführt wurden. Es liesse sich hinnehmen, wenn der Verfasser gesagt hätte: Ich habe euch alphabetisch abgeschrieben, was die berühmtesten Therapeuten von jeher geträumt und gelogen, geglaubt und wirklich erfahren haben, geht hin, prüfet und behaltet das Beste; so aber tritt Klencke mit der gewohnten Biederkeit auf, und versichert aus den reichhaltigsten Quellen „mit Benutzung eigenen praktischen Urtheils nur die *einfachsten, sichersten* und *erprobtesten* Curmethoden bei jedem Krankheitszustande“ angegeben zu haben. Wahrlich es wäre schon an *einfachen, sicheren* und *erprobten* genug. Der Superlativ ist hierbei reiner Luxus, und verdiente wie die Nachtigallen besteuert zu werden. — Der *Moniteur de poche* ist ein Nachschlagebuch, und wir wollen demnach Einiges erwähnen, was uns beim Blättern entgegen stiess, und gleich fragen, ob es denn dem Standpunkte der Wissenschaft gemäss sei, bei *Abscessus articuli* einen allgemeinen hektischen und *typhösen* (!) Zustand zu unterscheiden? — *Acne disseminata* und *rosacea* stehen neben einander, ob sie der Verfasser für identisch hält, weiss Ref. nicht; zu erwähnen ist nur gegen ihn, dass sich bei ersterer Form Ätzmittel wohl bewährt haben. — Bei *Albuminurie* und *Aneurysma* die erprobte Methode herauszufinden, dürfte wohl schwer halten, aber das thut nichts; bald darauf folgt ein fürchterlicherer Zwiespalt, denn man höre: „Warme Breiumschläge werden bei *Angina* von Canstatt *gelobt*, von J. Frank *getadelt*. „Ja da liegt's!“ Da das Werk mit der Diagnose nichts zu thun hat, müssen

wir die Namen Asthma siccum, humidum, cordis, Koppii und Millari hinnehmen, und eben so mit der Eintheilung der Kolik, der Ruhr und anderer Übel verfahren; dass aber auch Atrophia cordis curirt wird, ist auf S. 52 zu lesen. Dagegen sieht man getrost auf die Stelle: „*Diabetes* Harnruhr. Die Unsicherheit der Kenntniss vom Wesen dieser Krankheit hat auch bisher eine unsichere Curmethode veranlasst. Die meisten Ärzte pflegten nur symptomatisch zu handeln." — Wenn wir uns gewissenhaft fragen, was von den Mitteln gegen *Ekzema* nach einer unbefangenen Prüfung zurückbleibt, so fällt die Antwort kürzer aus, als beim Verfasser, der dazu dritthalb Seiten braucht. — Dass er als Mikroskopist den *Favus* nicht genauer kennt, wundert uns nicht wenig. Nach des Vf. Worten kann er *scrofulös*, *impetiginös* und auch *entzündlich* sein, also nichts weniger als drei Krasen des Blutes auf einmal in Anspruch nehmen, ja er kann sogar als Crusta lactea auftreten, und dann, um das Mass voll zu machen, noch auch *zurücktreten.* Äussere Mittel werden verschrien und vor rein örtlicher Behandlung soll man sich hüten, dagegen wird das Vesicator oder gar eine Fontanelle empfohlen. Nun wir wollen nicht absprechend sein, zweifeln nur ganz bescheiden, dass je ein Favus so artig sein werde, einer Fontanelle den Platz zu räumen. — Die *Fieber* sind mit der alten Verwirrung aufgenommen, dass nur Ärzte aller Farbe ihre Befriedigung finden und brav abkaufen. — *Hepatisatio pulmonum* wird als eine besondere Krankheitsspecies angeführt. Bei *Hydrocephalus acutus* im dritten Stadio heisst es: „Fortgebrauch der Mittel aus dem vorigen Stadio. — *Hülflosigkeit der Kunst!*" Damit man nicht sage, der Vf. wisse nicht der Wahrheit ihren Zoll zu bringen. Dagegen liest man von einer Heilmethode bei *allgemeiner (!) chronischer Arterienentzündung.* — Bei *Moluscum* geht der Vf. mit Herrn Rosenbaum, dem sehr viele Complimente gemacht werden, nach einem Contagium aus, und räth es zu zerstören. Wer es weiss, was ein Moluscum ist, wird sich darüber höchlichst verwundern. — Gegen *Nostalgie* weiss der Vf. nur ein *einziges* Mittel, die Heimkehr, und in der That ein anderes gibt es nicht; aber man ist in der Medicin die sinnlose Litanei schon so gewohnt, dass auch nach diesem *einzigen* Mittel noch andere nachfolgen, nämlich: „stärkende, erregende und *resolvirende* Mittel, Zerstreuung und Aufheiterung." — Der *Läusesucht* (Phthiriasis) wird eine besondere *Dyskrasie* (!) zugeschrieben; auf diesem dyskrasischen Felde ist Vf. besonders heldenhaft; so soll *Pityriasis*, dieses unschuldige Übel, aus Unterdrückung nöthiger Secretionen, aus Haemorrhoiden, Scrofeln, Gicht, Syphilis, Anaemie, Fluor albus etc. etc. entstehen. — Die *Scabies* wird eingetheilt in jene, welche durch Ansteckung und in eine andere, welche *spontan entstanden* ist. Hier griff demnach die Milbentheorie noch nicht durch. — Die Cur der *Splenomalacia* gleicht der der *Lienitis chronica*, die Diagnose wird dem jeweiligen Therapeuten natür-

lich ganz anheim gestellt. — Am Ende des Werkes ist eine Dosentabelle angehängt.

Wer also nicht an Leichtgläubigkeit zu leiden hat, der mag immerhin in diesen „Moniteur de poche" blicken und sich nach reiflicher Überlegung dasjenige auswählen, was einfach, sicher und erprobt ist. — Wir können dem Vf. die Versicherung geben, dass sein Compilat nicht das schlechteste ist, denn so eben erhalten wir ein Exemplar von der Donau, unter dem Titel:

Dr. **J. Kovácsy**, Encyklopädisches Vademecum clinicum, enthaltend die Diagnostik und Therapie zahlreicher, in das Gebiet der Medicin, Chirurgie und Augenheilkunde einschlagender Krankheitsformen. Leipzig und Pesth. Verlagsmagazin 1846. VI und 722 S. Preis 2 fl. 30 kr. ($1^2/_3$ Thlr.)

Dieser Literat schrieb sein Werk nicht aus innerem Drange ab, sondern um einer an ihn ergangenen Aufforderung, ein *zeitgemässes* Recepttaschenbuch zu verfassen, Genüge zu leisten, und stellt es viel höher, indem er meint, es sei ein Manuale einer ganzen speciellen Pathologie. Er gibt nicht blos eine Anzahl sorgsam gewählter, für jede Krankheitsform *passender* arzneilicher Formeln; sondern auch eine *treulich* gezeichnete Diagnostik meistens nach Hufeland's und Schönlein's trefflichen Ideen. Nebstbei gesteht er, wen er noch benützt hat und nennt: Altschul, Berends, Chelius, Franke, Gaal, Haase, Hufeland, Lincke, Meyer, Phoebus, Riecke, Schönlein, Sobernheim, Sundelin, Wendt, ohne alle etc. — Gleich der erste Artikel ist *Abdominalhusten*, Magenhusten, Leberhusten, Tussis gastrica, mit einem Krankheitsbilde, wo bei der Auscultation trotz Herrn Gaal mit keiner Sylbe erwähnt wird. — Das ganze Werk ist mit einer Gewissenlosigkeit zusammengetragen, die ihres Gleichen sucht, und vor der man ernstlich warnen muss; dafür gibt es aber darin ein Heer von Recepten, und wem es darum zu thun ist, der wird sich befriedigt fühlen. Unter dem Artikel *Afterorganisationen* liest man: „Zu diesen Metamorphosen rechnet man insbesondere: Die Fett- und Balggeschwülste, den Markschwamm, Skirrhus, und das Tuberkel," und am Ende folgen drei Receptformeln gegen Aftergewächse. Ich habe sogleich nachgeschlagen, ob der abstracte Verfasser nicht auch Receptformeln gegen: *Morbus*, die Krankheit, aufgefischt hat, wobei er ganz in seinem Sinne gehandelt hätte. Von *Aneurysmen* kennt sein Krankheitsbild keine andern, als die man mit der Hand tasten kann, doch heisst es am Ende: „Nebst manueller Hülfleistung hat sich beim Aneurysma des Truncus der Arter. coeliaca folgende Mischung bewährt: *Rp. Aceti vini opt. Alcohol. aa. unc. octo. Sal. ammon. depur. drach. tres. Aqua. font. libr. unam.* M. S. Mittelst Compressen zu überschlagen. — Herr vergib ihm, denn er weiss nicht, was er schreibt! — Soll man sich da noch entsetzen, dass bei Pneumonie von keinem Bronchialathmen die Rede

ist, und dass bei Phthisis pulmonalis tuberculosa seu sicca, seu calculosa (!) seu scrofulosa (Knotenlungensucht) nur von undeutlichem Athmungsgeräusche Erwähnung geschieht? Das hiesse dem Machwerke grosse Ehre anthun. Wir schliessen lieber die Besprechung, welche im Verhältnisse zum Werthe der Schrift viel zu lang ausgefallen ist.

Dr. **Tourtual**, Director des anatom. Theaters zu Münster. Neue Untersuchungen über den Bau des menschlichen Schlund- und Kehlkopfes mit vergleichend anatomischen Bemerkungen. Leipzig 1846. 8. 108 S. Verlag von O. Wigand. Preis 1 fl. 3 kr. C. M. (21 Silbgr.)

Besprochen von Dr. Hamernjk.

Das ganze Werkchen zerfällt in *XIII.* Abschnitte.

Der I. Abschnitt enthält eine sorgfältige, manches Neue enthaltende Darstellung des *ungeöffneten menschlichen Schlundkopfes* von hinten betrachtet, und zum Schlusse einige vergleichend anatomische Bemerkungen. Nach diesen ist bei Quadrupeden und Quadrumanen der Abstand des Hinterhauptloches vom harten Gaumen grösser, sonach auch das vor jenem liegende Tuberculum pharyngeum entfernter von letzterem. Auch steigt der Schlundkopf nicht wie beim Menschen rechtwinklich zur Axe der Mund- und Nasenhöhle herab, sondern die Wurzel der Zunge reicht weit hinter den harten Gaumen zurück, wodurch zwischen ihr und dem sehr langen Gaumensegel ein Canal entsteht. Die Ziege, das Rind und andere Ruminantia haben statt eines Höckers eine Leiste. *Der Pharynx des Menschen zeichnet sich daher durch geringere Tiefe, grössere Breite, mehr platte Gestalt und durch Elasticität der Bänder vor dem der Thiere* aus und steht hinsichtlich der Gestalt und Anheftung der hintern Wand dem Schlunde der Fleischfresser näher, als dem der Herbivoren. Die Elasticität der Schlundbänder erlaubt nach T. eine freiere Bewegung des Hauptes auf dem Atlas ohne Anspannung der Schlundwände. Bei den reissenden und wiederkäuenden Thieren sind diese Bewegungen beschränkter. Der Schlundkopf des Menschen ist nur um ein Geringes schmäler als der harte Gaumen, während bei den meisten Säugethieren, die Walle und Robben ausgenommen, der Schlundkopf beträchtlich schmäler, als die Mundhöhle ist.

Im *II. Abschnitte* wird *das Verhältniss des Schlundes zu den Planis semicircularibus im Menschen und den Thieren* auseinandergesetzt. Dabei wird vorzüglich auf die Tiefe des Schlundgewölbes oder die Entfernung des Tuberculi pharyngei von der Pflugschar Rücksicht genommen. Die Schlundkopftiefe ist gleich dem Abstande des vordern Höckers von den Flügeln der Pflugschar und daher mit Zirkel und Massstab leicht zu messen. Die Tiefe des Schlundgewölbes ist der Länge des Hinterhauptzapfens ungefähr proportional. Sie variirt zwischen $5\frac{1}{2}$ und $9'''$ rhein. Mass. — Nun lässt Vf. eine tabellarische Vergleichung der verschiedenen Masse folgen, welche 24 Fällen entnommen, den Beweis für das nur wenig schwankende Verhältniss gibt: über-

dies fügt er auch Besonderheiten der Schädelform hinzu. — Die Schlundtiefe (so geht weiterhin hervor) ist bei der kaukasischen Race die geringste. — Der Verfasser geht nun die ganze Thierreihe durch und schliesst damit, dass in der Klasse der Fische das vorgenannte Gesetz wegen der sehr abweichenden Anordnung der Gesichtsknochen, namentlich wegen der fehlenden hinteren Nasenöffnungen, des nach vorn gerückten Zungenbeines, der Kiemenbögen und der gezähnten Schlundkopfknochen, schwer nachzuweisen sei.

Im *III. Abschnitte* folgt *die Betrachtung der Höhle des Schlundkopfes und dessen Nasentheiles.* Im Nasentheile des Pharynx findet T. Nachstehendes zu bemerken: Mitten am Gewölbe unter dem Zapfen des Hinterhauptstückes etwa 3‴ hinter den Flügeln der Pflugschar befindet sich die von Mayer *schon gekannte* Bursa pharyngea, eine sackförmige Ausbuchtung der Schleimhaut von der Grösse einer mässigen Erbse, deren Öffnung oval, scharf-randig und in einigen Löchern gleich einem Stecknadelkopfe enge, in andern ansehnlich weit ist, und sich selbst bis zum grössten Umkreise des Beutels ausdehnen kann. Den vordern Raum im Nasentheile des Pharynx (dessen Seitenwände hinten von den Plicis salpingopharyngeis und den von den Trompetenmündungen aufsteigenden Fältchen, vorn von den Plicis salpingopalatinis begränzt werden, in welchem die Sinus superiores und die Mündungen der Tuben liegen, welche vorn in die Nasenhöhle, rückwärts durch den breiten Übergang zwischen den Plicis salpingopharyngeis in den hinteren Raum des Pharynx führt) nennt der Vf. den oberen Vorhof, Vestibulum supremum pharyngis. — Beim Hunde, der Katze, der Ziege, dem Kalbe fand sich keine Bursa pharyngea vor.

Der *IV. Abschnitt* handelt von der *Nasenscheidewand.* Bei Untersuchung der menschlichen Pflugschar hat sich T. überzeugt, dass dieser Knochen in seinem Baue, seinen Verbindungen und seinen Entwickelungsstadien bisher nicht genügend gekannt ist, und theilt darüber seine Wahrnehmungen in Folgendem mit. In den Verbindungen der Pflugschar bestehen *zwei Gomphosen*, indem dieselbe vorn zwischen den Blättern der crista arterior oder eminens des Oberkiefers eingekeilt ist, hinten umgekehrt das Rostrum sphenoidale in ihr sich einkeilt. In der ersten dieser Verbindungen verschwindet im Laufe der Zeit der spitzige Fortsatz der Pflugschar zwischen den Blättern der Vordergräte, die hintere Einkeilung aber bleibt. — In einigen Schädeln Erwachsener und Kinder fand T. im Grunde des Foramen incisivum zwischen der Spaltung desselben eine feine Öffnung, in einen engeren mittleren Canal, *canalis incisivus medius* führend, welcher in der Verbindung der beiden Ober-, respective Zwischen-Kieferbeine rückwärts aufstieg und in der Vordergräte seinen Ausgang hatte, so dass von jenem Loche aus bis in diese eine Borste sich durchleiten liess. Die Ernährung des Pflugscharknorpels wird durch Blutgefässe bewirkt, welche auf einem bisher unbekannten Wege zu seiner Umhüllungshaut ge-

langen. Es befindet sich nämlich am hinteren Ende der Schaufel des Vomer ein durch das Auseinanderweichen der beiden Knochenplatten entstandener Ausschnitt, welcher mit der untern Fläche des Keilbeinkörpers ein Loch, das Pflugscharloch bildet. Zuweilen befindet sich über demselben ein knöcherner Hügel am Keilbeine, welcher von 1—2 kleinen Löchern durchbohrt ist. Das Pflugscharloch und die Hügellöcher führen nach vorn in den Canal zwischen der Furche der Schaufel und dem sich verflachenden untern Rande des Keilbeinschnabels, Canalis vomeris; der Canal wird vom Periost ausgekleidet. Im trockenen Schädel jugendlicher Personen gelingt es bisweilen, durch das Pflugscharloch eine Haarsonde zwischen die Blätter dieses Knochens zu leiten, und sie bis zur vordern Nasenöffnung fortzuschieben. — Der Pflugscharcanal ist der Weg für die *ernährende Schlagader des Pflugscharknorpels*, welche T. in zwei Präparaten dargestellt hat. Diese Arterie ist ein Ast der Pharyngea adscendens. Zwischen dem äussern Theile des Processus sphenoideus und dem Keilbeinkörper befindet sich ein kurzer, flacher Canal, welcher nach innen vom Canalis Vidianus in der Fossa sphenopalatina seinen Eingang hat. Diesen Canal nennt T. *Canalis sphenopharyngeus.* Er lässt einen oder zwei Rami pharyngei des Gangl. sphenopalatinum hindurchgehen, und steht in keiner Verbindung mit dem Canalis vomeris. In Kinderschädeln ist derselbe sehr weit und der Ausgang desselben auffallend gross. — Hinsichtlich der Umwandlung der Pflugschar bemerkt T. Folgendes. Von der Nasenscheidewand, welche Anfangs ganz knorplig ist, verknöchert zuerst der obere Theil als senkrechte Siebbeinsplatte, demnächst überzieht sich der untere und hintere Theil an beiden Seiten mit einer sich unten schliessenden Knochenschale, wodurch die Pflugschar entsteht, während der vordere Theil als 4 seitiger Nasenscheidewandknorpel unverknöchert bleibt. — Diese Behauptung erinnert an Jacobson's Annahme eines ganzen knorpeligen Primordialschädels, der im Embryo vor dem knöchernen existiren und aus welchem sich letzterer nachgehends bilden solle. Zwischen dem 30. und 50. Jahre erscheint der Knochen schon in seiner Ausbildung. — Aus 34 Beobachtungen Tourtuals ergibt sich, dass da, wo das Pflugscharloch noch vorhanden ist, auch die Spaltung der Pflugschar in zwei Blätter und der Pflugscharknorpel noch existiren, dass, wo jenes sich bedeutend verengt hat, auch der Knorpel im Abnehmen ist.

Die Untersuchungen im *V. Abschnitte* beziehen sich auf *die knorplige Tuba Eustachii,* insbesondere wird den Muskelpartien die grösste Aufmerksamkeit geschenkt. — Ausser dem Levator veli penduli (als dessen Nebenfunction die Verengerung der Tuben durch Verkürzung des Verticaldurchmessers in der Richtung von unten nach oben bezeichnet wird, finden sich nach T.'s Untersuchungen an der knorpeligen Ohrtrompete noch folgende Muskelpartien: 1. Ein zartes, schmales, aus parallelen Fasern bestehendes

Muskelbündel, welches zwischen der Schleimhaut und der Bindegewebshaut der gerinnten untern Fläche an ihrer innern der Mündung zugekehrten Hälfte liegt. Es entspringt von dem Winkel, in welchem die knorplige Hinterwand und der häutige Boden zusammenstossen und tritt unter der Rachenmündung der Trompete und über dem Gaumenheber in den weichen Gaumen ein. T. nennt diese flache Schicht M. salpingostaphylinus — Trompetenmuskel. — 2. Ein der Tuba eigenthümlicher Muskelbündel. Er entspringt über dem vorigen grösstentheils von dem Winkel der unteren und der hinteren Fläche, geringeren Theils von der hintern Fläche des Knorpels selbst in der Nähe dieses Winkels, und befestigt sich, breiter werdend an den äusseren Rand des dreiseitigen Zipfels des Knorpels bis zu dessen Spitze hin. T. nennt ihn M. angularis tubae — Winkelmuskel der Trompete. Zieht man ihn in der Richtung seiner Fasern an, so erfolgt eine solche Bewegung des Winkelfortsatzes, dass seine Spitze nach unten, vorn und aussen reicht, wodurch die Mündung der Tuba im Querdurchmesser verengt und ihre wulstige Prominenz hinten verflacht wird.

Der *VI. Abschnitt* führt die Überschrift: *der Gaumenvorhang*. Das Resultat dieser *Forschung* fällt dahin aus, dass die ältere Ansicht des Gaumensegels als eines einfachen, der von Dzondi gegebenen Darstellung eines doppelten als die richtige vorzuziehen sei. Dzondi hat diese Trennung dadurch zu begründen gesucht, dass, obgleich beide Gaumensegel in ihrer oberen Hälfte gemeinschaftlich sind und insofern auch gewisse Functionen gemeinschaftlich verrichten, die doch in Hinsicht auf ihre untere Hälfte, die Schenkel und den durch ihre Verlängerung gebildeten unteren Rand der Bögen, ganz von einander verschieden seien und verschiedene jedem eigenthümliche Zwecke, Bewegungen und Verrichtungen haben. Hierdurch — sagt T. — ist aber schon eingeräumt, dass die Doppeltheit nur eine partielle ist und die aufgestellte Ansicht nur zum Theile der Wirklichkeit entspricht. Aber selbst die Ansicht, dass das Gaumensegel ein partiell getheiltes sei, erweiset sich nicht als die richtige, denn bei den von T. untersuchten Säugethieren, dem Hunde, der Katze, der Ziege, dem Kalbe, deren Gaumensegel schmal und sehr lang ist, enden beide glatt rückwärts sich erstreckende Platten mit einem gemeinschaftlichen eng gekrümmten und scharfen hinteren Bogen, welcher an den Seiten in die hinteren Gaumenschenkel übergeht und vordere Bögen sind entweder nicht vorhanden, wie im Kalbe und in der Ziege, oder diese Bögen sind, wie im Hunde, durch eine kaum merkliche Fortsetzung der Seitenfältchen angedeutet. — Aus den von T. gesammelten Beobachtungen ergibt sich, dass der Mensch zwar, entsprechend der Gestalt seiner Mund- und Nasenhöhle, wie des Antlitzes überhaupt, ein kürzeres und verhältnissmässig breiteres Gaumensegel als die Säugethiere habe, dass man aber mit Unrecht behaupten würde, er habe ein doppeltes Gaumensegel.

Im *VII. Abschnitte* der Abhandlung werden die vorderen Gaumenheber als ein von T. neuentdecktes Muskelpaar an den hinteren Nasenöffnungen aufgeführt. Dieser Muskel hat eine vordere und hintere Portion (die genauer beschrieben werden) und fand sich in 6 Schädeln, welche T. zu diesem Zwecke untersuchte, constant vor. In sehr muskelarmen Personen ist die hintere Portion schwach, und die vordere Portion mehr sehnig. Für den ganzen Muskel schlägt T. die Namen M. pterygopalatinus, Flügelgaumenmuskel oder zur Bezeichnung seiner Verrichtung M. levator palati mollis anterior s. minor, vorderen oder kleineren Gaumenheber, im Gegensatz zum M. petro-salpingostaphylinus, als dem hinteren und grossen Gaumenheber vor. Man kann die Wirkung dieses Muskelpaares auf den weichen Gaumen bei Beobachtung der Bewegungen desselben an einer andern Person, wie an sich selbst im Spiegel besehen. Das Gaumensegel muss bei diesem Experimente in die Stellung gebracht werden, welche es im ersten Stadium des Schlingens hat, bringt man dann die Finger in den Mund, jedoch ohne Brechen zu erregen, so fühlt man die Schleimhaut der Gaumenbögen gespannt und gewahrt dabei ein leichtes Muskelspiel, welches von den vorderen Gaumenspannern herzurühren scheint, die, indem sie nebenbei die Abspannung unterstützen, die untere Schleimhautplatte daselbst mehr oder weniger hinaufziehen. Bei der Hervorbringung der Gaumenconsonanten G, Ch., K, wirken sie mit. Bei dem Hunde, der Katze, der Ziege, dem Rinde hat T. dieses neue Muskelpaar gleichfalls nirgends vermisst.

Im *VIII. Abschnitte* wird *der Mundhöhlentheil des Schlundkopfes, Pars oralis*, im *IX. Abschnitte* der *Kehlkopftheil* desselben, *Pars laryngea*, einer kritischen Betrachtung unterzogen, wegen deren wir auf das Werk selbst verweisen.

Der *X. Abschnitt* behandelt *die Lehre vom Schlingen*, mit gebührender Rücksicht auf die verdienstlichen Untersuchungen Dzondi's. Nur wird berichtigt, dass die Scheidewand zwischen dem Nasen- und Mundhöhlentheile keine vertical stehende sei, wie sie Dzondi beschreibt, sondern eine schwach rückwärts geneigte; auch könne sie keine vollständige sein, wie Dzondi annahm, denn die hinteren Gaumenbögen kommen mit ihren unteren Enden nicht an der hintern Schlundwand zusammen, sondern hören bereits an den Seiten auf, indem die Breite der Hinterwand zwischen den Punkten, an welchen sie sich verflachen, im Erwachsenen 1″ 1‴ beträgt, welches bei der platten Gestalt der oberen Hälfte des Schlundkopfes daraus hervorgeht, dass nach der Messung von T. von dem in der Raphe aufgeschlitzten Schlunde die Entfernung jeder dieser Stellen von der Schnittlinie $6^1/_2$‴ ist. Wurde die Breite des ungeöffneten Schlundkopfes in der Höhe der Einsenkungen der Mm. stylopharyngei gemessen, so betrug sie ebenfalls 1″ 1‴, mithin enden jene Bogen an den

Übergängen der Seitenwände in die Hinterwand. Wenn diese Bögen ihrer ganzen Länge nach sich zusammenlegen, so muss hinter ihnen noch eine Communicationsöffnung zwischen der unteren und mittleren Abtheilung des Pharynx von 1'' 1''' im Umfange, also etwa 4''' Durchmesser übrig bleiben. Die Verschliessung dieser Öffnung wird bewirkt durch die obere Hälfte des mittleren Schlundkopfschnürers und durch den oberen Schlundkopfschnürer, dessen horizontale Bündel bis nahe zu den Enden der Bögen sich hinab erstrecken. — Unrichtig sei ferner die Annahme, dass während des 2. Schlingactes der Pharynx durch die Mm. stylopharyngei zur Aufnahme des Bissens erweitert werde. Die Function dieser Muskeln zur Hebung des Schlundes und zur Verengerung des Durchganges aus dem mittleren Vorhofe in denselben hat T. nachgewiesen. Ausserdem vermag er nur den Vorhof und zwar in querer Richtung zu erweitern. Dzondi hat die Lage der Theile in 2 Stadien des Schlingens so abgebildet, dass die durch Annäherung der hinteren Gaumenbögen zusammengesetzte Scheidewand hinter der Epiglottis herabsteige und etwa $^1/_2$'' unter ihr an die untere Schlundwand anlehnend sich endige, wobei der in den Pharynx absteigende Bissen zum Theile noch zwischen der Scheidewand und der Hinterwand des Larynx eingeschlossen ist. Der untere Theil des hinteren Schlundringes und die Schlundkehldeckelfalten sind seiner Aufmerksamkeit entgangen. Im unthätigen Zustande hören aber nach T. jene Bögen beim Erwachsenen schon 9''' oberhalb des Zungenbeines und der Wurzel des Kehldeckels an der Kreuzungsstelle ihrer Muskelbündel mit den Stylopharyngeis auf, es würde sich also ein eben so grosser Höhenabstand zwischen diesem Knorpel und der temporären Scheidewand befinden, wenn nicht im 2. Stadio das Zungenbein mit jenem einige Linien hinauf und nach vorn gezogen würde. Dafür werden aber in demselben Augenblicke zugleich das Gaumensegel und der Pharynx selbst, mithin die hinteren Gaumenbögen der ganzen Länge nach wenigstens um so viel erhoben; wovon man sich durch Autopsie überzeugt, wenn man vor dem Spiegel mit weit geöffnetem Munde und niedergedrückter Zunge eine Schlingbewegung veranlasst und den Grad der sichtbaren Erhebung des Gaumensegels mit dem fühlbaren Aufsteigen des Zungenbeines vergleicht. Es muss daher auch während des Schlingens die durch die Zungenwurzel herabgedrückte Epiglottis noch unterhalb der temporären Scheidung bleiben und der Bissen zwischen beiden durch den unteren Theil des hinteren Schlundringes in den Schlund hinabgedrückt werden. — Nach den von T. gewonnenen Resultaten über den Mechanismus des Schlingens haben die Untersuchungen von Dzondi über diesen Gegenstand in einzelnen Punkten eine Berichtigung und Ergänzung erfahren, wenn gleich dieselben, wie T. selbst bemerkt, im Wesentlichen seit 1831 nicht verbessert wurden.

Im *XI. Abschnitte* kommen *die Knorpel des Kehlkopfes* zur Sprache. Die Giessbecken - oder Pyramidenknorpel articuliren bekanntlich mit der C. cricoidea. Die Länge der Gelenkgrube der C. arytaenoidea steht ungefähr der Breite der Gelenkerhebung gegenüber, die Längen beider kreuzen sich schräg und der Giessbeckenknorpel sitzt in der angegebenen Weise schräg auf dem Ringknorpel; die Gelenkkapsel ist sehr schlaff und nachgiebig. Durch diese Einrichtung werden sowohl die Bewegungen des Knorpels nach innen und die nach vorn nebst den combinirten Richtungen, als auch die rotirenden Bewegungen desselben um die Längenaxe mit Convergenz und Divergenz der Stimmfortsätze, wie an einem Kniegelenke möglich.

Das elastische Gewebe im Kehlkopfe und in der Zunge wird im *XII. Abschnitte* in eine *untere* (Ligam. arcuatum T.) und *obere* Partie unterschieden. Der Mitteltheil des Ligam. hyoepiglotticum und das Ligam. glossoepiglotticum sind nach T. nur in Gedanken trennbare Abtheilungen der dicken elastischen Masse der Kehldeckelwurzel, welche T. Ligamentum petioli nennt. Auf dem Rücken der Zunge unter der Schleimhaut und mit ihr verwachsen befindet sich eine aus elastischen Fasern bestehende graugelbliche Haut, welche mit dem elastischen Überzuge der Vorderfläche des Kehldeckels im Zusammenhange steht.

XIII. Den Schluss des Werkchens macht der Vf. mit den *Muskeln des Kehlkopfes*, worin besonders die Bedeutung und anatomische Beschreibung des M. thyreo-arytaenoideus mit ungemeiner Genauigkeit abgehandelt wird. Dieser Muskel ist nach T. als eine ganze Muskelgruppe anzusehen, welche die Epiglottis zum Theil unmittelbar, zum Theil mittelst des Lig. hyoepiglotticum und des Zungenbeines senkt, wodurch als Endresultat das Ostium pharyngeum des Kehlkopfes verkleinert wird.

Dr. **Carl Ludwig Sigmund**, Primärwundarzt im Wiener k. k. allg. Krankenhause. Gleichenberg, seine Mineralquellen und der Curort. Mit Bemerkungen über den Gebrauch des versendeten Wassers. Zweite Aufl. 8. 90 S. *) Wien 1846. Verlag von Franz Tendler. Preis 30 kr. C. M. (3/8 Thlr.)

Besprochen von Dr. Reiss.

Der vielseitig thätige und geschätzte Verfasser hat von seiner Abhandlung: Gleichenberg, seine Mineralquellen und der Curort, Wien 1840, eine

*) Obgleich uns von dem vorliegenden Werkchen hier bereits die zweite Auflage geboten wird, dürfte eine Besprechung desselben doch nicht unpassend erscheinen, einmal um Gleichenberg, das nicht blos hierorts, sondern in ganz Deutschland überhaupt noch zu wenig berücksichtigt wird, und das auch in unserer Vierteljahrschrift noch nicht gewürdigt wurde, unsern Lesern näher zu bringen, dann um Gelegenheit zu nehmen, es mit einigen analogen Quellen in Vergleich zu setzen.

zweite Auflage veranstaltet, in der es sich, wie er in der Einleitung S. 9 selbst sagt, „weniger um Erörterung neuer Ansichten und Ergebnisse, als vielmehr um Bestätigung und Ergänzung des in der frühern Auflage bereits Mitgetheilten handelt." Dieses Letztere gereicht nach der Ansicht des Ref. dem Vf. um so mehr zur Ehre, als es seine gründliche erste Erfassung und parteilose Beurtheilung darthut, so wie die Quelle durch die Begründung der ihr damals schon zugeschriebenen, durch die Zeit nicht geschmälerten Wirkung nur gewinnen muss. Zur Veröffentlichung dieser Abhandlung bestimmte den Vf. nach eigenem Geständnisse vorzüglich die Überzeugung, dass der Constantinbrunnen das Selterwasser nicht nur vollkommen zu ersetzen vermöge, sondern dasselbe an Reinheit, Frische und Kraft sogar übertreffe. Gleichenberg hat sechs Quellen: Die Constantins-, Karls-, Werle's-, Römerquelle, den Johannisbrunnen und die Klausnerquelle. Die vier ersten sind in ihren Bestandtheilen qualitativ fast gar nicht und quantitativ nur sehr wenig von einander verschieden. Doch wird wegen ihres grössern Gehaltes an Kohlensäure und angenehmern Geschmackes vorzüglich nur die C. Quelle getrunken, während die drei andern blos zur Bereitung von Bädern dienen. Wesentlich verschieden von den genannten ist der Johannis-, so wie auch der Klausnerbrunnen, die beide getrunken und blos auf ärztliche Anordnung zu Bädern verwendet werden. Die *Constantins*quelle, die ihren Namen von ihrem wärmsten Gönner, dem Gouverneur der Steiermark, Grafen Mathias Constantin von Wickenburg führt, liegt fast in der Mitte des Curortes, liefert in einer Minute beiläufig 50 Wiener Mass eines klaren, farblosen, durchsichtigen, stark perlenden, nicht immer geruchlosen Wassers, welches Anfangs säuerlich, prickelnd, erfrischend, hintennach deutlich alkalisch schmeckt, getrunken bald Aufstossen von Luft aus dem Magen erregt und selbst von Kindern zum Trinken angenehm gefunden wird. Die spec. Schwere des Wassers beträgt bei + 16° R. 1,00563; die Temperatur ist ziemlich stätig + 13° R. Um jeden Leser in den Stand zu setzen, selbst zu beurtheilen, inwiefern des Vf. Ausspruch gerechtfertigt sei, und das Gleichenberger Wasser jenes von Selters zu ersetzen vermöge, stellt Ref. der chemischen Analyse desselben nach Schrötter, jene des Selterwassers nach Struve gegenüber und fügt für seine Landsleute nebstbei noch jene der jedenfalls sehr verwandten einheimischen Mineralwässer von Bilin und Rodisfort hinzu.

In einem Pfunde = 16 Unzen = 7680 Gran	Gleichenberg Constantins-quelle	Selters	Bilin	Rodisfort
Name des Analytikers Temperatur . . .	*Schrötter* 13°	*Struve* 14°	*Redtenbacher* 9,5°	*Steinmann* 7,5°
Kohlensaures Natron	19,29830	6,1552	23,1066	6,714
" Kali	—	—	—	0,796
" Lithion	—	Spuren	0,1440	0,055
" Kalk	2,72890	2,1872	3,0893	1,870
" Magnesia . . .	3,20563	1,3780	1,0986	1,260
" Strontian . . .	—	0,0192	—	0,011
" Baryt	—	0,0016	—	—
" Eisenoxydul . .	—	absichtlich unberührt	0,0800	0,020
" Manganoxydul .	—	Spuren	—	0,003
Schwefelsaures Kali	—	0,3973	0,9853	—
" Natron . . .	0,68524	—	6,3506	0,264
Chlornatrium	14,24179	17,2923	2,9360	—
Chlorkalium	—	0,3581	—	0,260
Basisch-phosphorsaure Thonerde	—	0,0027	0,0163	—
" Kalk .	—	0,0010	—	—
Fluorcalcium	—	0,0018	—	—
Thonerde	—	—	—	—
Kieselsäure	0,40604	0,3024	0,2440	0.478
Zusammen .	40,88910 Gran	28,0968 . .	38,0507 . .	11,731 . .
Freie Kohlensäure	35,588 K. Z.	26,453 (Westrumb)	25,8363	16,96 K. Z.

Jeder weitern Erörterung über den obigen Ausspruch des Vf. sich enthaltend, verweist Ref. auf Dr. Löschner's Beiträge zur Balneologie in dieser Zeitschrift 11. Bande, in welchem gediegenen Aufsatze wir mit Vergnügen einer wissenschaftlichen Unterscheidung der hierher gehörigen Wässer begegnen, nur möchte Ref. erwähnen, dass die Natronkrenen durch das Zusammentreffen mit dem salzsäurehaltigen Magensafte ein kochsalzhaltiges Wasser besser zu ersetzen vermögen, als dies umgekehrt Statt finden kann, wenn nicht etwa die bei der Umwandlung des kohlensauren Natrons in Chlornatrium freigewordene Kohlensäure zu erregend auf das Blutsystem überhaupt und insbesondere auf die Lunge einwirkt. Die Einverleibung des Wassers muss jedoch dann langsamer geschehen, damit der Absonderung des Magensaftes, dessen Quantität durch den Reiz des Mineralwassers eben auch vermehrt wird, eine hinreichende Zeit geboten werde.

Das quantitative Verhältniss des Jods, welches Vf. in dieser Quelle bestimmt nachgewiesen hat, ist noch nicht genauer angegeben. Eisen konnte in dem Wasser nie aufgefunden werden und würde auch in dem versendeten Wasser wenig Wirksamkeit entfalten. Das versendete weicht in seinem physikalischen Verhalten von dem frisch geschöpften wesentlich nicht ab, nur selten bildet es einen geringen, fast farblosen Bodensatz. Als die wirksamsten Bestandtheile müssen das kohlensaure Natron und Chlornatrium, so wie die reichliche freie Kohlensäure angesehen werden. Die übrigen nur in gerin-

ger Menge vorhandenen Bestandtheile, so wie auch der geringe Antheil an Jod dürften wohl nur unbedeutende Modificationen der Wirkung herbeiführen. — Die Constantinsquelle gehört also mit Recht unter die kräftigsten alkalisch-muriatischen Säuerlinge ohne Eisengehalt, deren Wirkungen mit den kohlensauren und Chlorverbindungen übereinkommen und als säuretilgend im Magen und Dünndarme, die Absonderungen der Schleimhaut und der einmündenden Drüsenapparate des Darmcanales und der Nieren vermehrend und verdünnend, sowohl die Ausscheidungen desselben, als auch jene der Urinwerkzeuge bethätigend bezeichnet werden. In das Blut aufgenommen bedingen die Natronsalze eine Verminderung des Faserstoffgehaltes und Lösung des Albumins, wodurch das Blut flüssiger und röther erscheint und dessen Umlauf befördert und beschleuniget wird. Ferner ist durch Versuche nachgewiesen, dass während des Gebrauches kohlensaurer Natronsalze die Erzeugung der Harnsäure vermindert, ja oft ganz aufgehoben wird. Daher empfiehlt S. das Gleichenberger Wasser mit Recht in jenen Krankheiten, denen eine übermässige Bildung und Gerinnung des Eiweisses zu Grunde liegt. Daher der grosse Nutzen der Natronquellen in der Scrofulosis und Tuberculosis, von der ersten Störung in der normalen Thätigkeit der Verdauungsorgane bis zur Ablagerung in den Drüsen und im Gewebe innerer Organe. Die Wirksamkeit bei Lungenkrankheiten ist sehr gut erörtert, so wie bei der Lungensucht in gehörigen Schranken gehalten. Eben so nützlich sind sie bei überwiegender Bildung von Harnsäure und harnsauren Salzen im Blute und in den Ausscheidungen, zunächst im Urin. Auf diesen therapeutischen Wirkungen beruht die auflösende, und die Rückbildung krankhafter Producte befördernde Heilkraft. Daher rührt die säuretilgende, antarthritische Heilkraft der Constantinsquelle, ihr Nutzen gegen Harngries und die mit Harnsteinen verbundenen Leiden der Urinwege, namentlich Schmerz, Krampf und Katarrh der Blase. Ob das Wasser schon gebildete grössere Harnconcremente auflöse, lässt auch S. unentschieden oder bezweifelt es vielmehr und will auf anderem Wege die Entfernung des Steines, durch die Anwendung des Gleichenberger Wassers aber die Tilgung der Diathese dazu erzwecken. Kröpfe, die in Steiermark nicht so selten sind, kommen in Gleichenberg nicht vor und verschwinden oft schnell beim Gebrauche dieser Quelle. Als praktische Cautel gibt S. an, dass, wenn die Stuhlgänge nicht gehörig erfolgen, man ein Mittelsalz, am besten Karlsbader Salz zusetzen müsse. Doch diese Verstopfung, die nicht selten im Anfange des Gebrauches kochsalzhaltiger Säuerlinge beobachtet wird, weicht bald bei längerem Fortgebrauche einer regelmässigen Stuhlentleerung.

Der *Johannisbrunnen* kann dem Fachinger verglichen werden, unterscheidet sich jedoch von dem Constantinsbrunnen durch seinen Eisengehalt, wirkt daher auch an Ort und Stelle getrunken erregender als jener, versendet dürfte er jedoch, da sich das Eisen als Hydrat niederschlägt, nur

als eine reine Natronkrene anzusehen sein. Die chemische Analyse ergab nach Schrötter in 16 Unzen: kohlensaures Natron 13,41826 Gran, Kalkerde 4,90798, Magnesia 3,86612, Eisenoxydul 0,18586, salzsaures Kali 4,47582, Natron 0,23270, Thonerde, Kieselerde 0,36965 Gran. Summa der festen Bestandtheile 27,31081 Gran. Freie Kohlensäure nach dem Gewichte 13,17565 Gran, oder nach dem Volumen 22,66661 Wiener Kubikzoll.

Die chemische Analyse des Klausnerbrunnens ergab nach Prof. Holgen in einem Wiener Pfunde Wasser: Kohlensaure Kalkerde 0,46080 Gran, Lithion 0,27648, Eisenoxydul 0,66048, schwefelsaure Kalkerde 0,15360, salzsaure Magnesia 0,09216, Thonsilicat 0,09216; Summa aller festen Bestandtheile 1,73568 Gran. Freie Kohlensäure nach dem Gewichte 14,8968 Grane oder dem Volumen nach 25,627580 Wiener Kubikzoll. Dieser Brunnen zeichnet sich also durch seinen beträchtlichen Eisengehalt aus, indem er fast $^3/_4$ Gran in einem Pfunde beträgt und fast die Hälfte aller festen Bestandtheile ausmacht und dient als Stahlwasser in allen Fällen, wo der Gebrauch des Eisens angezeigt ist, also in allen auf Anaemie sich gründenden Krankheitsformen.

Dr. **Arlt.** Die Pflege der Augen im gesunden und kranken Zustande nebst einem Anhange über Augengläser, allgemein fasslich dargestellt. Prag 1846. In Commission bei Borrosch & André. Gr. 8. VI und 160 S. Preis für Böhmen 1 fl. C. M.; ausser Böhmen 1 fl. 20 kr. C. M. (1 Rthlr.)

Besprochen von Dr. Löschner.

Wer bedauerlicher Weise an sich selbst oder an Andern, die leider so oft sich wiederholende Erfahrung gemacht hat, dass durch vernachlässigte Pflege der Augen im gesunden Zustande so Mancher schon in erster Jugend oder im Jünglingsalter zu Geschäften untauglich wird, für welche er ausgezeichnetes Talent hatte, wer es erfahren hat, wie oft dadurch der Keim zu unheilbaren Krankheiten gelegt wird, wie oft bei geringer Augenkrankheit blos durch mangelnde Pflege der gänzliche oder theilweise Verlust des Sehvermögens herbeigeführt und unbeschreibliches Elend dem Kranken bereitet wird; wer endlich ermessen kann, wie viel Unheil durch unzweckmässige Augengläser gestiftet wird, der muss dem Vf. grossen Dank wissen, dass er diese hochwichtige Angelegenheit, die zwar seit des trefflichen Beer Zeiten oftmals, aber mitunter von Unberufenen, Charlatanen und Abschreibern besprochen wurde, zum Gegenstande eines eigenen Werkchens gemacht hat, das — im populären Style gehalten — für jeden Gebildeten auch ohne ophthalmologische Vorkenntnisse verständlich ist, und bei steter didaktischer Berücksichtigung des grossen Publicums das diätetische Verhalten streng folgerichtig hinsichtlich der speciellen Anordnung auseinandersetzt. Man halte diese Schrift nicht für unnöthig, weil ein Beer, ein Weller, von Ammon, und so viele Andere bereits über

denselben Gegenstand geschrieben haben, sondern im Gegentheile für hochwichtig, da in jüngster Zeit bei dem Fortschreiten der gesammten Medicin überhaupt und der Behandlung der Augenkrankheiten insbesondere, so Manches sich geändert hat, manches Neue entdeckt, und manche naturgemässere Ansicht hinsichtlich der Therapie gewonnen wurde, mithin auch in Hinsicht der Pflege der Augen Vieles anders, neu oder besser begründet worden ist. Wer Arlt's Buch mit Aufmerksamkeit liest, den erfreut die freundliche ruhige Sprache, womit er alle Fehler, die gegen die Pflege der Augen gemacht werden, nachzuweisen bemüht ist; dann das eifrige Streben, nach Kräften den Mängeln abzuhelfen, und die ausgezeichnete Wahrheitsliebe, die in entsprechender Einfachheit durchweg zugleich praktisch zu nützen weiss. Redlich ist der Vf. seinem eigenen zu Ende der Vorrede aufgestellten Wahlspruche nachgekommen, dessen beherzigungswerthe Lehre für populär medicinische Schriftsteller also lautet: „Willst du Jemanden für die gute Sache gewinnen: halte dich streng an die Wahrheit, übertreibe nicht, noch stütze dich auf spitzfindige, auf eingebildete oder gar falsche Gründe. Für eine kurze Zeit magst du siegen; — ertappt man dich auf einer dieser Blössen: so verwirft man leicht mit dem Falschen auch das Wahre, das du gesagt.“

Als ein besonderes Verdienst dieser Schrift muss noch die warme, sich im ganzen Buche kundgebende Menschenliebe des Vf. gerechnet werden, die ihn antreibt, allen Jenen, „welche“ wie er sich ausdrückt, „gerade die Augen so nothwendig brauchen, als der Tagarbeiter seine Hände“ mit echt deutscher Treuherzigkeit das, was sie zu thun und zu meiden haben, ans Herz zu legen. Möge sein Buch ein Jeder zur Hand nehmen und studiren, dem die Erhaltung seiner Sehkraft lieb und werth ist; möge selbst der Arzt das Buch nicht unbeachtet bei Seite legen, weil es dem Titel nach nur ein populäres ist, denn er wird Manches darin finden, was seinen Wissenskreis in augenärztlicher Beziehung erweitert.

Von der Pflege der Augen bei Neugebornen beginnend und zu der, so zu sagen, Erziehung und Gymnastik des Sehorganes übergehend, werden in diesem Werkchen so viele Vorurtheile bekämpft, so viele Mängel gerügt, die noch immer begangen werden, dass wir es allen Eltern und Erziehern auf das dringendste empfehlen, besonders hinsichtlich der Augenentzündung der Neugebornen, der allmäligen Bekräftigung der Augen der Kleinen und der scrofulösen Augenentzündung. Fruchtlos wird sich zwar hier der Laie nach einer Auseinandersetzung der Behandlungsweise einer Krankheit umsehen, welches letztere leider so häufig bei populär-medicinischen Schriften der Fall ist, die dadurch mehr Schaden als Nutzen stiften, aber um so trefflicher sind die in diätetischer Beziehung ertheilten Rathschläge. — Die rühmlichste Sorgfalt hat der Vf. dem *zweiten* Abschnitte gewidmet, worin er Alles, war der Erwachsene zu beobachten hat, um Krankheiten der

Augen zu verhüten, erörtert. — Der *dritte* Abschnitt verbreitet sich über die regelwidrigen Zustände des Auges, in so weit sie vor das Forum des Publicums gehören, mit der nöthigen Anleitung, was zu thun sei, um den krankhaften Zustand zu entfernen. Der Vf. bespricht hier einige entzündliche Zustände, Fehler der durchsichtigen Gebilde, vorzüglich interessant aber die Kurz- und Weitsichtigkeit, die vorzeitige Ermüdung des Auges und die Stumpfheit des Gesichtes. — Den *Beschluss* des Werkes bildet ein Anhang über die zweckmässige Wahl der Augengläser, deren Construction und Mängel. Diese Zugabe ist eine um so dankenswerthere, als gerade bei der Wahl und dem Gebrauche der Augengläser häufig Fehler begangen werden, welche oft durch die traurigsten Folgen bestraft werden. — Fragen wir nun nach dieser angegebenen kurzen Übersicht, ob die Leistung des Werkes dem vorgestreckten Ziele entspreche, so müssen wir dies unbedingt bejahen und können nur wünschen, dass ähnliche diätetische Bücher, die dem Publicum blos zu nützen, nie zu schaden vermögen, über alle, auch vor das Forum der Nichtärzte gehörigen Gegenstände abgefasst würden. Man kann bei dem Durchlesen des Buches weder sagen, dass der Vf. dem Publicum zu viel Spielraum eingeräumt, noch dass er es nicht hinreichend belehrt habe; und erlaubte es die enge Gränze einer literärischen Anzeige, auch ins Specielle einzugehen, so würde sich bei jedem Blatte des Buches Gelegenheit finden, das über dieses Werk im Allgemeinen Ausgesprochene auch mit den eigenen Worten des Vf. zu belegen. — Der Reinertrag des Werkes ist für die Blindenerziehungs- und für die Blindenversorgungsanstalt in Prag bestimmt. Möge es also auf doppelte Weise durch reichlichen Absatz wohlthätig für die leidende Menschheit wirken. — Anerkennend muss Ref. schliesslich noch erwähnen, dass der Vf. selber durch grosse Lettern und schönen Druck bei seinem Buche für die Erhaltung der Sehkraft seiner Leser bedacht war und vermittelst der am Rande angebrachten Übersichtspunkte für eben so viele Ruhe- und Erleichterungspunkte zum Nachschlagen vorgesorgt hat.

Dr. **Heyfelder.** Die Heilquellen des Königreiches Würtemberg mit Einschluss der Hohenzollerschen Fürstenthümer, des Grossherzogthums Baden, des Elsass und des Wasgaues. II. Auflage. Stuttgart 1846. Verlag von Ebner und Seubert. 8. XII und 480 S. Preis 3 fl. C. M. (2 Rthlr.)

Besprochen von Dr. Löschner.

Wenn man in der neuesten Zeit bei den grossen Fortschritten der Medicin im Allgemeinen nicht einen gleichen Fortschritt auch in der Balneologie findet, so mag dies wohl zum Theile darin begründet sein, dass die Monographien über einzelne Heilquellen meistens von jenen praktischen Ärzten geschrieben werden, welche daselbst domiciliren. Das *pro domo sua* mit allen seinen Consequenzen beschleicht dann unwillkürlich den Monographen. Ein zweiter Mangel in den gewöhnlichen Brunnenschriften

ist der, dass sie noch viel Mysteriöses in der Wirkungsweise enthalten, was bisweilen auf moralisch verwerflichen Gründen, noch öfter aber auf dem unerklärbar scheinenden Widerspruche beruht, in welchem manches an chemischen Stoffen nicht allzureiche Wasser zu seinen dennoch ausgezeichneten Heilerfolgen steht. Dieser Widerspruch würde meistens leicht behebbar sein, wenn nicht als dritter und vorzüglicher Mangel in der Mehrzahl der Badeschriften die Auffassung der geognostischen Verhältnisse und ihres Zusammenhanges mit den chemischen Bestandtheilen des Mineralwassers vernachlässigt wäre, wodurch natürlich die Auffindung des innern Erklärungsgrundes der Wirkungsweise eines Mineralwassers unmöglich wird.

Eine ehrenvolle Ausnahme von den gewöhnlichen Brunnenschriften ist Heyfelder's hier besprochenes Werk und es machte dem Ref. besonderes Vergnügen, beim Durchlesen die Überzeugung zu gewinnen, dass gründliche praktische Erfahrung den Vf. in allen Theilen seines Werkes geleitet hat. Vor Allem verdient lobende Erwähnung, dass die geognostischen Verhältnisse nicht nur jedes Landes, sondern meist auch der einzelnen, selbst minder bedeutenden Quellen gleich am Eingange der Auseinandersetzung, ferner überall die chemische Analyse und die Ortsverhältnisse genau angegeben sind; demgemäss ist es besonders verdienstlich, dass der Vf. auf *diese letztern sich stützend* die Leistungen der Quellen in medicinischer Beziehung auffasst und erläutert. Auf solche Art erscheint dann freilich jede einzelne Quelle nur in einigen Krankheiten vorzugsweise angezeigt, jede unerklärliche Leistung muss schwinden und manche Anzeige zurückgewiesen werden, die sonst als vollgültig bestand. Diese einfache Anzeige möge den Standpunkt darstellen, von welchem aus der Vf. die Heilquellen Würtemberg's, Baden's, des Elsasses und des Wasgaues aufzufassen und ihnen die richtige Stelle anzuweisen bemüht ist. Die Benützung einer reichen Literatur bis auf die jüngste Zeit herauf und der Umstand, dass der Vf. Selbstüberzeugung für unerlässlich haltend, von den mehr als 150 der hier besprochenen Curorte alle wichtigeren aus eigener Anschauung kennen lernte, machte eine vorurtheilsfreie medicinisch-statistische und balneologische Würdigung möglich. Wahrheitsgetreu ist demnach auch die Schilderung der einzelnen Heilquellen.

Als eine interessante Zugabe sind noch die im Anhange gegebenen Ansichten über Brunnencuren im Allgemeinen, über Wintercuren, Füllen und Versenden der Mineralwässer zu verwerthen, Ansichten, welche zwar von den noch immer in Ansehen stehenden hier und da abweichen, aber gewiss um so wahrer sind, da sie aus einer langjährigen Erfahrung und einem innigen Vertrautsein mit Mineralwassercuren hervorgegangen sind.

Chevalier **Jean de Carro.** Almanach de Carlsbad 15me Année, Munich 1845, 12mo cart. — 16me Année, Carlsbad 1846. 12mo cart. 240 S. Preis f. d. Jahrg. 2 fl. (1 1/6 Rthlr.)

Besprochen von Dr. Löschner.

Der verdiente Veteran auf dem Felde der ärztlichen Kunst, vielleicht der älteste der jetzt lebenden Brunnenärzte, arbeitet auch noch rüstig durch sein literärisches Streben an der Vervollkommnung der Wissenschaft. Einen sprechenden Beweis für die Wahrheit dieser Behauptung liefert der bereits seit 16 Jahren alljährlich erscheinende Almanach über Carlsbad, dessen 15. und 16. Jahrgang eine nicht minder günstige Aufnahme verdienter Weise gefunden haben, als ihre Vorgänger. Zwar wird es Manchem anstössig scheinen, dass in diesem Almanach auch anderen, als rein medicinischen Beiträgen Raum vergönnt wird, Ref. findet aber gerade in dieser für ein derartiges Taschenbuch zweckgemässen Mannigfaltigkeit einen wesentlichen Vorzug vor Unternehmungen ähnlicher Art. Zum Beweise, wie reichhaltig der übrigens an Bogenzahl nicht starke Almanach ist, möge eine Übersicht des in den letzten zwei Jahrgängen verarbeiteten Materiales hier Platz finden. — Als stehende Artikel in diesen wie in den vorhergegangenen Jahrgängen finden wir: die Aufzählung durch Stellung, Wissenschaft oder Kunst hervorragender Curgäste; eine Übersicht über die Saison der Jahre 1844 und 1845, aus welcher hervorgeht, dass Carlsbad sowohl in Beziehung der Frequenz, als der Ortsverhältnisse, durch stetes Fortschreiten seinen europäischen Ruf behauptet; eine tabellarische Übersicht der Kranken, welche im Armen-Fremdhospitale unter der Direction des Dr. Wagner 1844 und 1845 behandelt wurden, deren Verzeichniss deutlich nachweist, dass selbst Arme aus den verschiedensten Ländern Europa's nach Carlsbad kommen, um ihre zerrüttete Gesundheit wieder herzustellen. An diese schliessen sich im 15. Jahrgange neben dem schon in der österreichischen medicinischen Wochenschrift abgedruckten Aufsatze Dr. Sorger's „über die Wirkungen Carlsbad's bei Uterin-Krankheiten“ einige interessante Krankengeschichten; eine Übersicht der chemischen Beschaffenheit und der Heilwirkungen des Schlossbrunnens und der Quelle zur russischen Krone; eine interessante Abhandlung des Herrn Professors Pleischl über den Thee; dann über die Wirkung der versendeten Mineralwässer Carlsbad's von Professor Schroff; über die Musik Carlsbad's und seiner Umgebung von Dr. Mannl; über die Trüffeln des Elbogner Kreises u. s. w. — Der 16. Jahrgang enthält eine der österreichischen Wochenschrift entnommene Krankengeschichte von Dr. Melion; praktische Erfahrungen über die Wirkungen versendeter Mineralwässer von Director Riedl und Dr. Czykanek; eine briefliche Mittheilung des Dr. Crichton: „Die Antillen und Carlsbad“; über das Auskühlen des Thermalwassers von Carlsbad verglichen mit jenem des gewöhnlichen Wassers, von Prof. Pleischl; einen geschichtlich

und balneologisch, überhaupt sehr interessanten Aufsatz von Dr. Ryba „die Bäder und Gesundbrunnen der alten Griechen und Römer;" nebst mehreren anderen für Ärzte weniger interessanten kleineren Aufsätzen. — Keine andere literärische Mittheilungsweise ist im Stande, die Veränderungen an einem bedeutenden Curorte, mögen sie die Quellen selbst oder ihre Umgebung, die wissenschaftlichen oder socialen Interessen berühren, so übersichtlich genau und mit dem Interesse der geschichtlichen Fortentwickelung in das Publicum zu bringen, als ein alljährlich über denselben erscheinendes Taschenbuch. Da jedoch nur wenige Hauptcurorte den Absatz eines solchen sicher zu stellen vermögen, die Anschaffung vieler derartigen Almanache auch sehr kostspielig würde; so beschränkt Ref. seinen Wunsch dahin, dass im Interesse der Wissenschaft, wie der Curorte selbst, alljährlich verlässliche medicinische Übersichten in den gelesensten Zeitschriften geliefert werden möchten. Es würde dies zur Förderung gründlicher wissenschaftlicher Ansichten und zu manchen wichtigen Verbesserungen in den Curorten das zweckdienlichste Mittel sein. — Dr. Ritter de Carro verdient also in doppelter Beziehung unsern Dank; einmal, indem er mit beträchtlichen Opfern durch die ununterbrochene jährliche Fortsetzung seines Almanachs zu einem ehrenhaften Herolde für Carlsbad's Ruhm wird, ferner indem er durch das andern Brunnenärzten gegebene glänzende Beispiel einer auch die Bedürfnisse des grossen curgastlichen Publicums befriedigenden literärischen Thätigkeit, zur Nachahmung aufmuntert.

Dr. **J. Minding**, die vorzüglichsten Bäder und Heilquellen Mittel-Europa's. Berlin 1846. Verlag von F. H. Morin. 8. 70 S. Preis 30 kr. (⅓ Rthlr.)

Besprochen von Dr. Löschner.

Eine für ein Reisehandbuch gearbeitete übersichtliche, jedoch sehr kurze, alphabetische Zusammenstellung sämmtlicher wichtiger Heilquellen Mittel-Europa's, die hier besonders abgedruckt erscheint. Ref. ist weit entfernt, eine derartig gearbeitete Übersicht der Mineralwässer als Bestandtheil eines Reisehandbuches für unwichtig oder gar für nutzlos zu halten, doch kann er sie als eigene Schrift unmöglich für werthvoll erachten, da sie als solche dem Zwecke nicht entspricht, und höchstens als augenblickliches Orientirungs- oder Recapitulations-Schriftchen angesehen werden kann; denn zu etwas mehr als solchem Gebrauche fehlt ihr die Vollständigkeit in Anordnung und Durchführung.

Dr. **P. Cartellieri.** Die Heilkräfte Kaiser-Franzensbad's. Prag 1846. Bei Borrosch und André. 8. XIV u. 251 S. Preis 1 fl. 48 kr. C.M. (1⅕ Rthlr.)

Besprochen von Dr. Löschner.

Das Ziel, welches sich der Vf. gesteckt hat, ist vornehmlich, durch eine wissenschaftliche Anordnung und Auseinandersetzung seiner mehrjährigen Erfahrungen über die Wirkungen der Heilquellen Franzensbad's, gestützt auf rationelle pathologische Grundsätze, und zur Ausfüllung einer, dem praktischen Arzte fühlbaren Lücke in der Literatur dieses Curortes beizutragen. Keine Monographie also, wie man sie sich gewöhnlich in Anlage und Ausführung denkt, wollte der Verfasser liefern, sondern nur was Autopsie ihm in seiner reichen Praxis darbot, wissenschaftlich geordnet und verarbeitet wiedergeben. Darum wird der Leser fruchtlos eine weitläufige Darstellung der geognostischen, klimatischen und chemischen Verhältnisse suchen, nur einige medicinisch-topographische Notizen über das Egerland und Kaiser-Franzensbad, und eine kurze Auseinandersetzung der „Heilmittel Franzensbad's", bezüglich der Hauptbestandtheile der einzelnen Quellen und der daraus resultirenden Hauptansicht über die Wirkungen jeder einzelnen nebst ihrem Unterschiede unter sich und von andern Heilquellen, wird derselbe im Eingange finden. Erstere liefern zwar meist Bekanntes, doch übersichtlich treffend dargestellt, letztere sind bei aller ihrer Kürze musterhaft, genau und charakteristisch geschildert, so zwar, dass dem Leser Franzensbad's Leistungen, bezüglich der Salz- und Wiesenquelle, des kalten Sprudels, der Franzens- und Louisenquelle, der Gasquelle und des Mineralmoors klar vorschweben müssen. Cartellieri charakterisirt in wissenschaftlicher Abstufungsfolge die *Salzquelle* als *milden alkalischen Glaubersalzsäuerling*, und mithin in der Grundwirkung als *sanft auflösend, die Wiesenquelle* als *kräftigen alkalischen Glaubersalzsäuerling*, in der Grundwirkung als *erregend-auflösend*, den *kalten Sprudel* als *eisenhaltigen alkalischen Glaubersalzsäuerling*, in der Grundwirkung als *reizend* und *stärkend-auflösend*, die *Franzensquelle* als Krone der Franzensbader Gesundbrunnen als *alkalisch-glaubersalzigen Eisensäuerling*, in seiner Grundwirkung als *belebend und auflösend-stärkend*, die *Louisenquelle* als die *eisenreichste*, mithin dieselben Charaktere darbietend wie die Franzensquelle, nur kräftiger eisenartig wirkend, mithin blos zu Bädern benützt, die *Gasquelle* als *erregend*, Vitalität befördernd, den *Mineralmoor* als *salinischen Eisenmineralmoor*, im Grundcharakter *als auflösend-stärkendes Mittel*, und schliesst diesen skizzenhaften, jedoch trefflichen Abschnitt mit folgenden Worten: „Sonderbarer Weise hatte der Franzensbader Mineralmoor gleich den hiesigen Quellen das Schicksal, seinem pharmakodynamischen Charakter nach, lange verkannt zu werden. Während man nämlich die Mineralwasser für adstringirend ausgab (Kreissig), hielt man den Mineralmoor für auflösend (Kohlenmineralschlamm), obgleich das umgekehrte Verhältniss Statt findet. Der Mineralmoor ist das stärkste Tonicum von Franzensbad." — Indem wir diese Worte als Beweis anführen, wie sehr und wie lange Franzensbad's Quellen verkannt

wurden, können wir nicht unberührt lassen, dass das bessere Verständniss derselben, das nun anfängt allgemeiner zu werden, nur der chemischen Auffassung der Mineralwässer überhaupt zu danken sei. Sonderbarer Weise will diese Ansicht noch immer nicht allgemein durchgreifen, obgleich man sich bei so vielen Quellen factisch überzeugt hat, dass ein Verständniss der Wirkungsweise erst dann möglich wird, wenn man dem Verhältnisse der chemischen Bestandtheile und ihrer Wechselbeziehung unter einander richtig nachspürt. Sonderbar! wie lange es oft braucht, bevor man sich selbst in der Wissenschaft von Aberglauben und Vorurtheilen los macht, ja ich möchte sagen, der Mehrzahl thut es ordentlich weh, einfach darlegbar und dargelegt zu sehen, was jahrelang für Mysterium gehalten wurde. — Wir wenden uns nun zu dem eigentlichen Gegenstande des Werkes, nämlich den „Studien über die Heilkräfte Franzensbad's in speciellen Krankheiten." Bei dieser Auseinandersetzung schlug C. folgenden Weg ein: Er gibt zuerst von jeder einzelnen Krankheitsreihe seine pathologischen Ansichten betreffs der Entstehung, Heranbildung und Vollendung des Krankheitsprocesses, diese sind aber weder einseitig der naturhistorischen, noch der pathologisch-anatomischen oder chemischen Schule nachgebildet, sondern dem Nerven- wie Blutsysteme in Beziehung des nosologischen Vorganges ihre Rechte lassend, stellen seine Ansichten gleichsam ein vermittelndes Element zwischen der sogenannten alten und neuen Schule dar. Dieser Theil seines Werkes wird also hier und da Gegner finden, und Manches in demselben für nicht ganz zeitgemäss erachtet werden.

Nach Auseinandersetzung der pathologischen Grundlage einer Krankheitsreihe sucht nun der Vf. die Bedingungen auf, unter welchen die einzelnen Quellen von Franzensbad für sich oder mehrere zugleich innerlich und äusserlich hilfreich sein können oder müssen; wie und in welcher Art sie zu gebrauchen seien, und belegt jeden dieser auseinandergesetzten Krankheitsprocesse mit Krankengeschichten aus seiner Erfahrung.

Erste Abtheilung. C. beginnt mit den *Krankheiten des vegetativen Systems*, und führt hier auf: *A. Krankheiten des Nahrungscanales und der adnexen Gebilde.*

I. Verdauungsstörungen, und zwar vor Allem, „in welchen die Störung der Verdauung als primitive Krankheit sich darstellt." Er sagt: „Die inneren Ursachen der idiopathischen Dyspepsie liegen entweder in abnormem Einflusse des die Verdauung beherrschenden Nervenapparates, oder in fehlerhafter Mischung der bei der Digestion concurrirenden Säfte oder in gesunkener Vitalitätsstimmung der Magenhäute. Die Franzensbader Mineralwässer sind hinsichtlich ihrer chemischen Mischung wie geschaffen zur Regelung dieser drei Hauptmomente eines gestörten Verdauungsprocesses." Cartellieri beweist dies durch ihren Reichthum an Kohlensäure, Alkalien, Salzen und Eisenantheil; „sie wirken mithin gleich wohlthätig auf das dynamische wie auf das chemische und mechanische Moment der Verdauung." C. führt hierauf folgende dyspeptische Formen auf.

in welchen Franzensbad zufolge seiner Beobachtungen sich als vorzüglich wirksam erweist.

1. Bei Verdauungsbeschwerden, die sich in Folge anhaltend sitzender Lebensweise, zumal bei gleichzeitiger übermässiger Geistesanstrengung oder unter dem Einflusse niederdrückender Gemüthszustände entwickeln. C. charakterisirt die Symptome derselben, ihre Folgeübel und bemerkt, dass „zart organisirte, sensible Individuen, ferner Personen von träger, reizloser Constitution, endlich schwächliche oder geschwächte Subjecte sich vorzüglich für die verschiedenen Heilquellen Franzensbad's“ eignen, während vollblütige, muskelkräftige u. s. w. Subjecte von stärkeren Glaubersalzwässern grösseren Nutzen ziehen werden.

2. *Die nervöse Dyspepsie*, welche nach C. unter zweierlei Form auftritt, entweder als solche, wenn sie sich auf eine krankhaft gesteigerte Empfindlichkeit der Magennerven gründet, oder die von einer eigenthümlichen Verstimmung und ungleichen Action des Coeliacalgeflechtes ausgeht.

3. *Der chronische Katarrh der Magenschleimhaut.*

4. *Die atonische Form.* C. erinnert zum Schlusse, dass man bei Fällen nervöser Dyspepsie, insbesondere wenn diese mit intermittirenden Magenschmerzen und mit Erbrechen auftritt, an die mögliche Gegenwart eines perforirenden Magengeschwüres denke. Mit heisser Milch versetzte Salzquelle und zur Nachcur der Franzensbrunn sind nach C. zu empfehlen.

II. Stuhlverhaltung als selbstständiger pathologischer Zustand entweder *a)* von örtlicher Trägheit und Reizlosigkeit des Darmcanales, oder *b)* auf wahrer Schwächung der Gedärme beruhend. Für beide ist Franzensbad ein geeignetes Heilmittel. Sehr interessant ist die hier unter andern angeführte Krankengeschichte eines tödtlich abgelaufenen Darmgeschwüres mit Stenose des Darmrohres.

III. Diarrhöe von erhöhter Sensibilität des Darmcanales, von veralteten Darmkatarrhen, von perverser Secretionsthätigkeit der Darmschleimhaut in Folge dyskrasischer Processe.

IV. Tympanites. — V. Helminthiase. In diesen beiden Krankheiten ist wohl Franzensbad seltener als eigentliches erstes Mittel anzusehen, sondern mehr für die Nachcur geeignet als Constitution verbesserndes Tonicum. Ich kann hier nicht unerwähnt lassen, dass Cartellieri, um möglichst vollständig zu sein, auch alle jene Krankheiten bespricht, welche bedingungsweise in Franzensbad Hülfe finden können, doch wird der Leser nirgends das Wann und Wie bei der Auseinandersetzung der möglichen oden nothwendigen Anwendung vermissen.

VI. Krankhafte Zustände des Pfortadersystems. Empfehlungswerth ist die klare Auseinandersetzung des pathologischen Vorganges dieser Krankheiten, welchen C. theils auf vorhergegangene Blutüberfüllung activen Charakters (als Frucht allzureichlicher und substantieller Nahrung bei relativ

zu geringem Verbrauche des Aufgenommenen) zurückführt, oder auf Überladung des Unterleibsvenenblutes mit hydrocarbonisirten und excrementiellen Stoffen, oder auf dynamische oder mechanische Erschwerung des Fortrückens der venösen Blutsäule. Nach einer erschöpfenden Besprechung dieses Gegenstandes gibt Cart. die Bedingungen an, unter welchen Franzensbad heilsam ist. *a)* Bei zarter, schwächlicher, reizbarer Constitution. — *b)* Bei durch die gewöhnlichen Ursachen geschwächten Subjecten. — *c)* Bei trägen, schlaffen, lymphatischen Subjecten mit Languor im Blut- und Nervenleben. — *d)* Bei Individuen, welche stärkere auflösende Wasser schon oft und mit Erfolg gebraucht haben, bei zugleich vorhandener Schwäche der Unterleibsorgane. — *e)* Wo das Leiden durch allgemeine oder örtliche Schwäche begründet ist. — Diesen Indicationen ist eine praktisch sehr brauchbare, specielle Auseinandersetzung der Anwendung der Franzensbader Mineralwässer in den verschiedenen Krankheitsformen beigegeben, „welche dem venösen Grundübel im Unterleibe seine äussere Gestaltung leihen." Es gehört diese Auseinandersetzung zu den Glanzpunkten des Werkes.

VII. Krankheiten der Leber. 1. Bei venöser Blutüberfüllung der Leber in Folge träger Circulation im Pfortadersysteme. — 2. Bei leichteren Graden von Hypertrophie aus Stockungen, Intermittens oder Scrofulose. — 3. Bei beginnender Fettleber. — 4. Als Nachcur nach Karlsbad oder Marienbad.

VIII. Krankheiten der Milz. Bei Neuralgien und Anschwellungen dieses Organs bei sensiblen, schwächlichen etc. Individuen, wie oben; mit Scrofulosis, Rhachitis, Stockungen im Pfortadersysteme.

B. Krankheiten des Blutes.

I. Anaemie, Oligaemie, Spanaemie, Hydraemie.

II. Bleichsucht.

III. Lymphatische Dyskrasie (Skrofelkrankheit und Tuberculose).

IV. Pituitöse Dyskrasie.

V. Venöse Dyskrasie.

VI. Arthritische Dyskrasie in nachstehenden Fällen: 1. Bei ererbter gichtischer Anlage, deren erste Spuren sich bereits in gestörter Verrichtung des Nahrungscanales, Säure, Verschleimung etc. etc. anmelden. — 2. Bei der Dysarthritis schwächlicher, durch fortwährendes Stubensitzen, anstrengende Geistesarbeiten etc. angegriffener Subjecte. — 3. Bei der chronischen Gicht kalter, schlaffer, phlegmatischer, reizloser, alter Individuen, ausser der Zeit der Anfälle. — 4. Bei atonischer, mit Anaemie, pituitöser, lymphatischer Dyskrasie, Muskel- und Nervenkachexie complicirter Gicht. — 5. Bei Residuen unvollkommen entschiedener, aber in ihrer entzündlichen Thätigkeit völlig erloschener Gichtanfälle.

VII. Rheumatische Dyskrasie. 1. Bei nervösen, geschwächten, blutarmen, oder schlaffen, reizlosen lymphatischen Individuen. — 2. Bei über-

mässig empfindlichen Individuen. — 3. Rheumatalgie. — 4. Bei fixem Sitze des Übels. — 5. Combination mit Verdauungsstörungen.

VIII. Urolithische Dyskrasie (Harngries und Sand). Verfasser hebt gemäss seiner bei jeder Krankheit gegebenen pathologischen Auseinandersetzung derselben besonders hervor, dass mit Unrecht so wenig an Urolithiase Leidende nach Franzensbad geschickt werden. Bei schlaffen Individuen, geschwächter Constitution, atonischem Charakter des abdominellen Grundleidens, reizloser Blennorrhöe der Harnwege, beginnender Lähmung der Harnblase sind wir ganz einverstanden, dass Franzensbad Vieles leisten müsse, zumal als Nachcur.

IX. Faulichte Dyskrasie (?) (Skorbut). Der Verfasser hat noch keinen ausgebildeten Skorbut in Franzensbad beobachtet, wohl aber skorbutische Anlage.

C. Krankheiten der Ernährung. 1. *Fettsucht.* C. beobachtete von Franzensbad treffliche Erfolge. 2. *Atrophie.* Leicht und sicher werden daselbst geheilt: 1. Frauen, welche durch Entbindungen, Wochenbettkrankheiten, Fehlgeburten, zu langes Säugen der Kinder im Ernährungsprocesse zurückgekommen sind. — 2. Gelehrte, Geschäftsleute, Beamte, bei denen durch sitzende Lebensweise und geistesanstrengenden Beruf der Unterleib in Unordnung gebracht, und der Ernährungsvorgang beeinträchtiget wurde. — 3. Reconvalescenten nach schwerer Krankheit, Typhus, Ruhr, Blennorrhöe etc. — 4. Mercurialkachexie. — 5. Abmagerung nach übermässig gebrauchtem Jod. — 3. *Nervöse Atrophie.* — 4. *Rückenmarksatrophie.* — 5. *Altersschwäche.* — 6. *Rhachitis.* — 7. *Zuckerharnruhr.*

D. Krankheiten der Respirationsorgane. 1. Chronischer Katarrh. — 2. Blennorrhöe. — 3. Bluthusten (Abdominalleiden). — 4 Tuberculose. — 5. Asthma.

E. Krankheiten der äusseren Haut. 1. Schwäche des Hautorgans. — 2. Chronische Hautausschläge. — 3. Hautgeschwüre.

F. Krankheiten der Harnwerkzeuge. 1. Chronischer Blasenkatarrh. — 2. Blennorrhöe der Harnblase. — 3. Haemorrhoidalleiden der Harnblase. — 4. Lähmung der Harnblase. — 5. Oligurie.

G. Krankheiten der männlichen Geschlechtsorgane. 1. Spermatorrhöe. — 2. Impotenz.

H. Krankheiten der weiblichen Geschlechtsorgane. 1. *Die verschiedenen Anomalien der Menstruation.* (Ein recht interessanter Abschnitt, den wir jedem Leser empfehlen.) — 2. Weisser Fluss. — 3. Unfruchtbarkeit. — 4. Abnorme Lage des Uterus. — 5. Fehl- und Frühgeburt.

Zweite Abtheilung. *Krankheiten im Gebiete des animalen Lebens.* Neurosen. *Erprobt ist Franzensbad:* 1. Wenn der Abweichung der Nervenaction eine krankhaft erhöhte Reizempfänglichkeit des gesammten Nervensystems zu Grunde liegt, und die letztere mit merklichem Mangel

innerer Energie einhergeht. 2. Bei Nervenkrankheiten, welche auf allgemeiner Schwäche und Atonie, auf Erschlaffung der organischen Substanz, auf mangelnder Plasticität der Säfte u. s. w. beruhen. 3. In Nervenleiden, die sich auf Hemmung der freien Thätigkeit des Nervensystems in Folge materieller Impedimente, regelwidriger Verdauung, gestörten Umlaufs der Säfte, Stasen etc. in geschwächten, torpiden Individualitäten gründen. 4. Bei Neurosen, die aus Störungen der weiblichen Sexualsphäre hervorgehen. 5. Bei Neurosen, die in Dyskrasien wurzeln. Hier werden Hyperaesthesie, viele Neuralgien (Migraine, Spinalneuralgie, der Unterleibsgeflechte, Hepatalgie, Enteralgie, Metralgie, Prosopalgie etc.), Convulsionen und Spasmen, endlich Lähmungen, Hypochondrie und Hysterie nach oben angegebenen Grundsätzen durchgegangen.

Wir haben absichtlich den Inhalt des Werkes weitläufiger durchgenommen, als es eine blosse Anzeige erfordert, um dem Leser den Geist ersichtlich zu machen, in welchem dasselbe abgefasst ist. Der Verfasser hatte ein besonderes Augenmerk darauf, dem Leser jede Indication für Franzensbad deutlich und klar zu machen, damit Missverständnisse vermieden, und dem Franzensbade „jener Platz der Wichtigkeit unter den deutschen Bädern eingeräumt werde, der ihm gebührt.“ Eben diese Tendenz des Verfassers, überall klar die Indication vor Augen zu führen, und aus eigener Erfahrung praktisch nachzuweisen, hat veranlasst, dass manche Abschnitte etwas weitläufig geworden sind und manche Wiederholungen Statt gefunden haben, namentlich in Beziehung der Individualitätsverschiedenheit der für Franzensbad geeigneten Kranken, was jedoch dem Werke nicht zum grossen Vorwurfe gereichen darf, da für Manche gerade auf diese Weise die nähere Würdigung der Franzensbader Quellen ermöglicht wird. Ref. steht keinen Augenblick an, das Werk unter die mit echter Wissenschaftlichkeit geschriebenen Werke einzureihen, und es jedem Arzte, der sich über Franzensbad's Heilwirkungen gründlich belehren will, bestens zu empfehlen, zumal wenn er nicht einseitige Schulweisheit, sondern eine physiologische Auffassung der Krankheiten mit gleichzeitiger Achtung des Alten und Neuen zu finden wünscht. Die äussere Ausstattung des Werkes ist schön.

Dr. **Schayer.** Das Kohlen - Mineral - Schlammbad zu Gleissen. Berlin 1846. Eduard Krause. 8. 135 S. Preis 1 fl. 30 kr. C. M. (1 Rthlr.)

Besprochen von Dr. Löschner.

Die Auffassung der Wirkungsweise des Mineralschlammes auf den kranken Organismus ist bis jetzt noch immer nicht in so helles Licht gestellt, als zu wünschen wäre. Demnach ist jeder Beitrag zur näheren Kenntniss desselben in physikalischer, chemischer oder therapeutischer Beziehung erwünscht. — Wir haben seit lange her keine balneologische Schrift in Händen gehabt, in welcher auf so treffliche und einfache Weise die thera-

peutische Bedeutsamkeit des Moores überhaupt und des Gleissen'schen insbesondere aus einander gesetzt worden wäre. Verfasser fasst die Einwirkung des Mineralschlammes von physikalischer und chemischer Seite auf und führt in ersterer Beziehung die Consistenz, die grössere specifische Schwere, die fortwährende Entwickelung von Gasen und dessen gleichmässig andauernde Wärme an; in chemischer Beziehung verweiset er auf die analytischen Arbeiten überhaupt, welche wir John und Simon verdanken, deren wichtigste Resultate er mittheilt. Nach diesen gehört der Gl. Moor unter die eisenhaltigen Kohlen-Mineralmoore, steht wohl an Bestandtheilen und Wirksamkeit unserem Franzensbader nach, gehört aber dennoch unter die kräftigsten bis jetzt bekannten. Seine therapeutische Anwendungsweise auf directe und indirecte Weise, und die Nachwirkung beschränkt S. auf folgende Krankheitsgruppen: Hautkrankheiten, chronischen Rheumatismus, Lähmungen, Hautgeschwüre und Caries, Indigestion, Hypochondrie und Plethora abdominalis (in diesen 3 Formen gewiss nicht als Haupt-, sondern Unterstützungsmittel der Cur mit anderen hier nothwendigeren Arzneien; — Ref.), Drüsenanschwellungen, Krankheiten der weiblichen Geschlechtsorgane und Gicht. — Muss man in solcher Weise die richtige Auffassung der möglichen und wirklichen Leistungen des Moores überhaupt und des Gleissener insbesondere lobend anerkennen, so muss man um so mehr die genaue wissenschaftliche Besprechung jeder einzelnen Krankheitsgruppe in Entstehungs- und Verlaufsweise nach dem neuesten Standpunkte der Wissenschaft rühmen, gleichwie die gründliche Auseinandersetzung, wann und wie bei der eben wissenschaftlich festgestellten Indication der Moor anzuwenden sei. Besonderes Vergnügen hatte Ref. beim Durchlesen der Kapitel: Drüsenanschwellungen und Gicht, deren Bearbeitung als die gediegenste der Schrift angesehen werden muss. Der Moor wird nach S. wissenschaftlicher Bearbeitung zum sicheren Heilmittel da, wo er es zu sein vermag, und ihm jener Platz in der Arzneimittellehre angewiesen, der ihm gebührt.

Dr. **S. F. Stiebel.** Klinische Vorträge im Frankfurter Kinder-Krankenhause. Erstes Heft. Frankfurt a. M. 1846. Verlag von Johann David Sauerländer. gr. 8. VIII und 160 S. Preis 1 fl. 12 kr. C. M. (4/5 Rthlr.)

Besprochen von Dr. Löschner.

Durch Dr. Christ's Vermächtniss, der sein ganzes Vermögen zur Begründung eines Kinderhospitals in Frankfurt a. M. widmete, wurde der Geh. Hofrath Dr. S. F. Stiebel zugleich bestimmt, die Leitung der Anstalt zu übernehmen. Vom Jahre 1835 bis zum Jahre 1844 brachte man mit dem Aufbaue des Hauses und der Constituirung der Anstalt zu, die im Jahre 1845 zur Aufnahme eröffnet wurde und binnen diesem Jahre 70 Kranke

verpflegte, und zwar 38 Knaben und 32 Mädchen, — wovon 44 genasen, 6 starben, 8 entlassen wurden und 12 in Behandlung verblieben. — Die Verpflegung kostete sammt den Medicamenten 3078 fl. Rhein. (2565 fl. Conv. Mze. im 20 fl. Fusse). — Dr. Stiebel hat nebst der Geschichte der Entstehung der Anstalt, und dem Ausweise über das Jahr 1845, Vorlesungen über einige noch dunkle Gegenstände der Medicin, welche er bei Gelegenheit der klinischen Visiten hielt, zu einem Bändchen zusammengefasst. In den ersten 9 Vorlesungen spricht er über Innervationen und beleuchtet die mancherlei Arten von Krämpfen und Algien. In den übrigen 5 Vorlesungen bespricht er die Scrofeln und den Wackelkopf. Über die beiden letzteren wollen wir Einiges mittheilen, und mit der Begründung der Nothwendigkeit der Kinderhospitäler schliessen. Verf. bekämpft in der 10ten Vorlesung vor allem Andern Lugol's Ansicht über die Erblichkeit der Scrofeln, und dass diese das einzige bedingende Moment sei, und sucht dagegen zu beweisen, dass weit häufiger häusliche Verhältnisse, Mangel an Reinlichkeit und frischer gesunder Luft, dann unzweckmässige Nahrung und Pflege, die Momente zur Entstehung dieser Krankheit sind, in welcher Beziehung wir, gestützt auf sehr zahlreiche Erfahrungen, dem Herrn Verfasser vollkommen beistimmen. Hierauf theilt S. die Scrofeln in Nutritionsscrofeln, Respirationsscrofeln und Schleimhautscrofeln ein, eine Eintheilung, die für den praktischen Zweck von Bedeutung ist.

Die Entstehung der Nutritionsscrofel führt S. auf den Genuss zu vieler, unzweckmässiger und zu häufig gereichter Nahrung zurück, und sucht deren Entstehung und erste Wurzel in der unzulänglichen, perversen Verdauung und ganzen Assimilation; ihr zunächst liegt die Knochenscrofel. — „Die Respirationsscrofel entsteht durch schlechte, verdorbene Luft, besonders wo viel Kinder und Erwachsene in engen Stuben zusammengefercht sind. Die Schleimhautscrofel ist gewöhnlich angeerbt, wenn die Eltern viel an Blennorrhöen, Stockschnupfen u. s. w. gelitten haben. Sie kann durch die Geburt mitgetheilt werden, wenn die Mutter an Blennorrhöen litt. Die Ophthalmia neonat., wenn sie nicht syphilitisch ist, entsteht durch dieselben Ursachen, wie die Schleimhautscrofel. Während die Respirationsscrofel blos durch schlechte, sauerstoffarme Luft erzeugt wird, ist zur Bildung der Schleimhautscrofel mehr eine mit feuchten, scharfen Dünsten erfüllte Luft nothwendig. Die Schleimhautscrofel ist ansteckend." — Müssen wir auch gestehen, dass diese 3fache Form sich nicht in der Regel vereinzelt findet, sondern dass eine in die andere übergeht, sich mischt, so bietet diese Unterscheidung doch bezüglich der Behandlung in Rücksichtnahme auf das ursächliche Moment viele nützliche Anhaltspunkte, und Verf. hat ganz Recht, auf diese Unterscheidung seine Therapie zu gründen; „bei der Nutritionsscrofel ist dieselbe vorzüglich auf zweckmässige Nahrung, Reinlichkeit und Luft, und nebenbei auf Verbesserung der Verdauungsorgane zu richten; hier können bald Brech- und Abführmittel, bald Rheum, bald bittere Extracte und die Nussblätter, Leberthran, salinische Mineralwässer, Jod und Jodeisen, Soolenbäder, Antimonialien etc. etc. von Nutzen sein, je nachdem die Action der Magennerven zu wecken, oder die Beschaffenheit der Säfte-

masse zu verändern ist. — Die Respirationsscrofel erfordert vor Allem frische Luft, welche die Kinder auch eifrig verlangen; unter den Heilmitteln ist das Eisen entweder als Limatura martis, oder Jodeisen bei gleichzeitiger Milz- und Drüsenanschwellung das Beste. Bei der Schleimhautscrofel gilt es vorzüglich den örtlichen Process bald zu unterdrücken und damit ist es oft abgethan; hier ist Cicuta, Dulcamara öfters am Platze" etc. etc. Man sieht hieraus, dass der Verfasser als praktischer Arzt über die Scrofulosis und ihre einzelnen Formen viel gedacht und gethan hat. Helfen gilt ihm als das Erste; möchte es ihm nur auch gelungen sein, etwas mehr Verständniss in die Kenntniss dieser menschenquälerischen Krankheit gebracht zu haben, doch leider ist auch hiermit kaum ein kleiner Schritt weiter gethan.

Die vierzehnte Vorlesung behandelt den Wackelkopf (Jynx). Als Beispiel wird hier die Krankengeschichte eines $2^3/_4$ Jahre alten Kindes erzählt, das nach S. an dieser seltenen Krankheit litt, während es Andere für hydrokephalisch erklärten. S. äussert sich, wie folgt:

„Das Hauptzeichen und das allen an dieser Hemmungsbildung Leidenden Gemeinsame ist, das nach allen Richtungen statthabende Wackeln des Kopfes, die grosse Drehbarkeit die tiefe Grube (im Nacken), und später die Unfähigkeit, die unteren Extremitäten zu gebrauchen. — Die Krankheit ist mit der Geburt vorhanden, verläuft meist, wenn sie sogleich erkannt und zweckmässig behandelt wird, ohne schlimme Folgen, in ihrem Ursprunge aber unbeachtet, versetzt sie das Kind durch sein ganzes, in der Regel höchstens bis zum siebzehnten Jahre dauerndes Leben in ein trauriges Schicksal. Das Dasein des Übels verräth sich in den ersten Monaten des Lebens gewöhnlich durch erschütternde, sich rasch folgende und schnell vorübergehende Zuckungen, wenn man das Kind aus dem Bette genommen, oder sonst eine ungeschickte Bewegung mit demselben vergenommen hat. — Der sonst in seinen Dimensionen nicht abnorme Kopf lässt sich so drehen, dass, wenn man Gewalt anwenden wollte, das Kinn fast auf die entgegengesetzte Seite käme. Bei aufgerichtetem Körper wackelt der Kopf, sich selbst überlassen, hin und her, oder hängt nach der Seite, nach hinten, nach vorn, seiner Schwere folgend. Das Hinterhaupt ist aber in der Regel nach hinten überfallend, die Augen nach oben, die Stirn nach vorn, so dass gegen das Hinterhauptloch eine tiefe Grube ist. Zuweilen schielen diese Kinder entweder beständig oder vorübergehend, meist mit convergirenden, und wegen der eigenthümlichen Lage des Kopfes nach oben gerichteten Augen. Beim raschen Sinken des Kopfes erweitert sich oft schnell die Pupille. Ihre Physiognomie bekommt, wenn das Übel länger bestanden hat, nicht den dummen, thierischen Ausdruck des Cretins, sondern eher etwas Schlaues, Mäuseähnliches, und manchmal behalten sie, selbst wenn sie früh zur Heilung kommen, noch im hohen Lebensalter diese Eigenthümlichkeit der Gesichtszüge, und man sieht solche, wenn sie über die Strasse gehen, mit vorgestrecktem Kopfe, als suchten sie etwas schnüffelnd am Wege. Ist ein convulsiver Zustand eingetreten, dann sehen sie den Tag nachher sehr übel aus, der Turgor im Gesichte ist verschwunden, der Blick matt, blaue Ringe um die Augen, sie sind traurig, weinerlich, und haben sich oft mehrere Tage zu erholen. In den meisten Fällen geht der Zustand bei beständiger Rückenlage, und wie der Kopf beim Aufrechthalten gehörig unterstützt wird, allmälig vorüber. Ist aber die Krankheit vom Anfange nicht beachtet worden, dann verzögert sich die Entwickelung, sie lernen spät sprechen, noch später gehen. Bei

manchen kommt die Ausbildung nie zu Stande, es bleibt ihnen ihr Wackelkopf durchs ganze Leben und der Zustand geht, ohne dass eine Deformität des Kopfes Statt hat, in eine Art Blödsinn über. Sie kommen, obgleich ihr Gehör sehr fein ist, nie zum Sprechen, geben höchstens unarticulirte Laute von sich, sie kratzen und beissen gern, essen, so viel man ihnen gibt, lassen Koth und Urin ohne vorherige Anzeige, obgleich sie diese Entleerungen auch oft vorher durch convulsive Erschütterungen zu erkennen geben, sie kommen nie zur Bewegung der Beine, diese hängen schlotternd und welk am Rumpfe, während der Kopf wackelnd seiner Schwere folgt und Geifer aus dem Munde fliesst. Die Bewegungen der obern Extremitäten zeigen selten etwas Abnormes, ausser dass sie beim Anfalle in erschütternde Bewegung zu gerathen pflegen, sonst sind sie normal. Dagegen hängen die Beine schlotternd am Rumpfe, ohne dass jedoch im Anfange ihre Vegetation leidet. Die Kinder sind überhaupt wohl genährt. Alles, was sie vornehmen, geschieht mit einer gewissen Hast. — Die ersten Bewegungen, welche man an ihnen wahrzunehmen pflegt, bestehen darin, dass sie, nachdem der Kopf, Schildkröten gleich, zwischen die Schultern geklemmt worden, den ganzen Rumpf in der Pfanne des Trochanters mit Gewalt hin und her bewegen. Die Bewegung auf dem Boden (Rutschen) geschieht Anfangs blos mit den Armen, mit denen sie gleichsam rudern, und den ganzen Körper nachziehen, was mit grosser Geschwindigkeit geschieht, dabei stossen sie oft mit der Nase auf die Erde. — Auffallend ist, dass nur die Bewegungsmuskeln des Auges und der Zunge leiden. Gehör, Geruch und Geschmack sind im Gegentheile sehr empfindlich."

Meistens ist der Wackelkopf eine einfache Krankheit, welche S. als ein auf gehemmter Entwickelung beruhendes Leiden erklärt, ohne mit Sicherheit das eigentliche Wesen desselben angeben zu können. Allgemeine Erschlaffung der Wirbelligamente, mangelnde Ausbildung der obersten Halswirbel, dadurch bedingte Zerrung des Rückenmarkes und neben diesen zurückgebliebene Entwickelung der correspondirenden Nervenmasse scheinen ihm die bedingenden Momente zu sein. Ref. hat das Bild der Krankheit, wie sie S. schildert, hier im Auszuge wiedergegeben, muss sich aber jedes Urtheiles über die Krankheit, ihre Entstehung und ihren Verlauf enthalten, da ihm binnen $3\frac{1}{2}$ Jahren, in welchen er das von ihm neu begründete Kinderkrankenhaus zu St. Lazarus leitet, bei jährlich fast 4000 kranken Kindern theils im Spitale, theils in der Ambulanz, noch kein gleicher oder ähnlicher Fall vorgekommen ist. — Das Kind, dessen Krankengeschichte S. anführt, wurde geheilt.

Als Anhang dieser interessanten Schrift, gibt Verfasser die Geschichte und Ausweise über das Christ'sche Kinderkrankenhaus in Frankfurt a. M., und ich habe aus demselben einige Stellen hier noch anzuführen, um allen Ärzten die Wichtigkeit der Kinderhospitäler mit den Worten Stiebel's ans Herz zu legen; Ref. war sehr erfreut, in denselben die Ideen wieder zu finden, welche ihn selbst bei Führung seines Kinderkrankenhauses leiten, und die er hier und da schon schriftlich dem Publicum vorgelegt hat.

„Die Nothwendigkeit besonderer Krankenhäuser für Kinder wird von Allen eingesehen, welche Gelegenheit haben, die Armen näher kennen zu lernen. Im Hause

der nothleidenden Eltern kommen gar viele Kinder durch mangelhafte Pflege um, und das ist noch nicht das Schlimmste, sie schleppen sich oft durch eine schwere Krankheit, um das ganze Leben einen siechen Körper zu tragen, im fortwährenden Kampfe mit der Natur, und ihr Elend wird ihnen und Andern zur Last. — Die Kleinkinderschulen sind schon eine Wohlthat dadurch, dass der armen Mutter die Möglichkeit gegeben wird, ihrem Erwerbe ruhig nachzugehen, während sie weiss, dass ihr Kind versorgt ist; das Kind selbst ist nicht mehr dem Zufalle überlassen, es wird früh zur Ordnung, Reinlichkeit und Arbeit angehalten, unter der Form des Spielens wird es an eine regelmässige Thätigkeit gewöhnt, es wird vor der bekannten ersten Quelle des Lasters, dem Müssiggange, bewahrt, seine Unschuld wird erhalten, es bleibt fern von der Rohheit und Sittenlosigkeit, welche so oft Begleiteterinnen des Elendes sind, es empfängt früh die Zeichen der Liebe und fühlt, dass der Arme doch nicht verlassen ist unter den Menschen. Allein wenn es schon schwierig ist für Unbemittelte, ihren gesunden Kindern die rechte Pflege zu geben, wenn sie ihren Liebling entweder zu Hause dem Zufalle überlassen müssen, oder selbst den Lebensunterhalt nicht suchen können, wenn sie sich von ihren Kleinen nicht trennen mögen, wie viel mehr findet dieses Statt, wenn Krankheit den zarten Pflegling befällt. — Alles, was das Kind in gesunden Tagen durch die Schule für sittliche Bildung und körperliche Kraft gewonnen, geht in der Krankheit wieder verloren. Die Verzweiflung des Elendes, welche so oft das Vertrauen auf Gott verliert, zwingt die Eltern zu Ausfällen über die Ungerechtigkeit der Welt, das Kind sieht sich schon früh in dem Kampfe mit der bestehenden Ordnung, und wie leicht bildet sich da die Meinung von der Gerechtigkeit des Verbrechens. Haben wir aber auch für die kranken Kinder ähnliche Asyle wie für die gesunden, werden sie in Häusern aufgenommen, in welchen neben der Pflege ein frommer milder Sinn besteht, finden sie während ihrer Krankheit die Zeichen der Liebe Gottes, welche sich unter den Menschen offenbart, dann wird das Siechthum selbst ein Mittel zu ihrer Veredlung, und die Eltern versöhnen sich leichter mit der dürftigen Stellung, welche ihnen das Schicksal angewiesen. — Mit Wehmuth sieht oft der Arzt, wie die Hülfe der Kunst nur dadurch scheitert, dass in den Wohnungen der Armen die Pflege nicht gegeben werden kann, welche besonders das kindliche Alter erfordert; wie Schmutz, Mangel an Raum, schlecht zubereitete Nahrung, Vorurtheile der Eltern und Nachbarn, Hemmnisse sind, welche man nicht zu beseitigen vermag."

„*Das Unterbringen der Kranken in ein Haus, welches zugleich für Erwachsene bestimmt ist, führt manche Nachtheile mit sich. Das kindliche Alter hat solche Eigenthümlichkeiten* seiner Natur im gesunden wie im kranken Zustande, *dass die Art der Beobachtung, Pflege und Heilung ganz besonderer Einrichtung bedarf. An sich gibt die Nähe siecher Erwachsenen der Luft eine Eigenthümlichkeit, welche dem Kinde schadet;* schon wo viele Gesunde mit Kindern zusammen schlafen, gedeihen diese nicht recht. *Hierzu kommt noch der Verkehr mit ungebildeten, oft unsittlichen Menschen, welche die Unschuld ihrer Jugend vergiften,* und ihnen eine moralische Verderbniss einimpfen, die oft weit schlimmer ist, als die Krankheit, von welcher man sie etwa befreit hat. — *Selbst wo man in allgemeinen Krankenhäusern besondere Abtheilungen für Kinder einrichtet, wird der Zweck nicht vollkommen erreicht, da hier die Erwachsenen immer die Hauptaufgabe bleiben, und nicht die besondere Sorgfalt auf die Kinder verwendet werden kann.* — Geht man ferner von der schon früher geäusserten Ansicht aus, *dass das Kinder-Krankenhaus nicht blos als eine Heilanstalt zu betrachten sei, sondern als ein nothwendiges Mittel zur Versittlichung, als ein Glied in der Kette jener Einrichtungen, welche den höch-*

sten Staatszwecken dienen, so ergibt sich das Bedürfniss von Vorkehrungen, welche jenem Streben entsprechen. Die Lücke, welche durch die Krankheit in der sittlichen und geistigen Bildung des Kindes entsteht, muss möglichst ausgefüllt und dafür gesorgt werden, dass die Kinder in der Reconvalescenz auf eine Weise beschäftigt sind, welche der ihres gewöhnlichen Lebens entspricht; die Spiele, der Unterricht, ihr ganzes Leben im Krankenhause muss auf eine Art geordnet sein, dass bei ihrem Wiedereintritt in die frühere Stellung die Lücke wenig merkbar wird, dass sie die Gewohnheit des Arbeitens und Lernens nicht ganz verlieren, *und so wird auch hier klar, wie ein Krankenhaus für Kinder sich ganz anders gestalten muss, als eines für Erwachsene.*"

Die Ausstattung des Werkes, das wir hiermit bestens empfehlen, ist würdig.

Dr. **B. Hirschel.** Geschichte des Brown'schen Systems und der Erregungstheorie. Dresden und Leipzig 1846. Arnoldische Buchhandlung. gr. 8. XVI und 296 S. Preis 2 fl. 33 kr. ($1^7/_{10}$ Rthlr.)

Besprochen von Dr. Löschner.

Ein mit vielem Fleisse und gewissenhafter Benützung eines sehr reichen Materials geschriebenes Werk; zwar erscheinen hier und da Data der Brown'schen Zeit, hier und da Facta der Gegenwart (wenn der Verfasser, wie dies öfter der Fall ist, Vergleiche anstellt) weniger objectiv, als subjectiv dargestellt, also in jener individuellen Auffassung, die bei jedem Leser mit gleicher Berechtigung sich anders, nämlich gleichfalls eigenartig gestalten kann: aber im Ganzen ist es mit Wahrheitsliebe und dem nicht zu verkennenden Eifer geschrieben, einen lehrreichen Beitrag zur Geschichte zu liefern. Auch war nicht wenig Geduld erforderlich, um sich durch eine so voluminöse Literatur durchzuarbeiten, die aus jener Zeit nicht immer die liebenswürdigste ist, da Männer, theils als Anhänger, theils als Schmäher des Brown'schen Systems, auf den Kampfplatz traten, die nur allzuoft ihre Sache nicht mit den Waffen des Geistes verfochten, sondern in blinder Parteiwuth der eigenen, wie der Würde der Wissenschaft uneingedenk waren. Es gehört wahrlich eine enthusiastische Liebe für das Geschichtsstudium dazu, mehrere Hundert grössere und kleinere Werke, wovon nur die Minderzahl überhaupt lesenswerth ist, und noch wenigere die Mühe des Forschers lohnen, gleichsam einen geistigen Verdauungsprocess durchmachen zu lassen. Jedenfalls gebührt dem Werke H.'s das Verdienst, eine reiche Quellensammlung für diese medicinische Geschichtsperiode und ein stylistisch sehr anziehend geschriebener wichtiger Beitrag zur Geschichte der Gesammtmedicin zu sein.

Die Entzündungen und Eiterungen am menschlichen Körper, beschrieben und durch Beispiele erläutert von **Michael Hager,** Dr. der Med. und Chirurg., k. k. Rath und Stabs-Feldarzt. Wien, Verlag bei Fr. Beck. 1846. 8. I. Bd. XIV und 524 S. mit 1 Kupfertafel. II. Bd. 701 S. Preis 6 fl. C. M. (4 Rthlr.)

Besprochen vom Kreiswundarzte Dr. Ad. Köhler.

Der Verfasser dieses Werkes ist durch viele Abhandlungen im Gebiete der praktischen Chirurgie bereits rühmlich als Schriftsteller bekannt. Er fand sich durch den Umstand, dass die Behandlung der Entzündungen in den verschiedenen Werken, insbesondere bei dem Ausgange in offene Eiterung zu sehr vernachlässigt oder nicht so genau, als möglich, angegeben wird, dazu bestimmt, diesem Bedürfnisse abzuhelfen und widmet daher in diesem Werke dem Ausgange der Entzündung in Zertheilung und jenem in Eiterung eine besondere Aufmerksamkeit, indem er aus eigenen Beobachtungen und fremden Erfahrungen ein Ganzes über Eiterungen zusammen zu stellen sucht.

Dieses Werk, welches sich einem frühern des Vf. „Die Entzündungen im Allgemeinen" anschliesst, besteht aus 2 umfangreichen Bänden. Der *1te Band* enthält die Entzündungen an den verschiedenen Körpertheilen und in den einzelnen Organen mit ihren Ausgängen. Nach einer kurzen Einleitung über Eintheilung, Prognose und Behandlung der Eiterungen werden in 7 Abschnitten die Entzündungen in anatomischer Ordnung, nämlich: die Entzündungen am Kopfe, und so der Reihe nach die am Halse, an der Brust, am Unterleibe, am Becken, die des Rüchenmarks, und jene an den Gliedmassen abgehandelt, und in jedem der Abschnitte die Entzündungen der äussern und inneren Theile mit grosser Vollständigkeit aus einander gesetzt und beschrieben; nur bezüglich der Entzündungen der Gelenke und Knochen verweist der Vf. auf seine frühere Abhandlung über Entzündungen. In dem Abschnitte über Brustentzündungen wird auch der Lungen-Tuberkel abgehandelt, da nach der Ansicht des Vf. der Tuberkel in einem Werke über Lungeneiterung nicht fehlen darf. Es ist nicht zu läugnen, dass die Aufgabe, die sich der Vf. gestellt — nämlich eine Abhandlung über Entzündungen, in diesem weiten Umfange — keine leichte ist, indem die Entzündungen mit ihren Ausgängen und die Lungentuberculose die am häufigsten vorkommenden Krankheitszustände sind, deren Diagnose in der neuern Zeit durch die pathologische Anatomie und die physikalische Untersuchung nicht nur eine ausserordentliche Bereicherung, sondern auch eine wesentliche Umstaltung erlitten hat. Der Vf. hat auch nicht unterlassen, die Forschungen der Neuzeit in dieser Beziehung zu benützen, wie es die häufigen Citate aus den verschiedensten Schriften, insbesondere Rokitansky beweisen, scheint jedoch der physikalischen Untersuchungsmethode bei Brustkrankheiten nicht die verdiente Aufmerksamkeit geschenkt zu haben. Die Erklärung Hughes in Beziehung der Percussion und Auscultation, welcher der Vf. beitritt, ist ohne Bedeutung, da wohl Niemand, der diese Untersuchungsmethode kennt, behaupten wird, dass die der physikalischen Untersu-

chung entnommenen Zeichen einen speciellen Krankheitszustand — einen Krankheitsprocess — anzudeuten im Stande sind. Die physikalischen Zeichen können immer nur die materiellen Veränderungen der Organe anzeigen; der Schluss aus denselben auf den Krankheitsprocess ist nur durch eine genaue und umsichtige Berücksichtigung der anamnestischen Momente und des Status praesens, bei einer vollständigen Kenntniss der pathologischen Anatomie, als Grundlage der Percussion und Auscultation, möglich. Das Sthetoskop und Plessimeter sind daher allerdings nur Beihülfsmittel zur Diagnose, allein die wesentlichsten, ohne welche eine genaue und sichere Erkenntniss der Krankheiten der Brustorgane in der Mehrzahl der Fälle nicht möglich ist. — Der Vf. ist wohl bemüht, den Anforderungen, die gegenwärtig bei Abhandlungen im Gebiete der praktischen Medicin gemacht werden, zu genügen, indem er die Erfahrungen älterer und neuerer Auctoren benützt, und dabei eine ausgebreitete Kenntniss der medicinischen Literatur an den Tag legt, allein nichts destoweniger ist die Diagnostik, namentlich jene der Brustkrankheiten häufig ungenügend, die physikalischen Erscheinungen sind zu oberflächlich behandelt und nicht immer richtig aufgefasst. Insbesondere ermangelt der Abschnitt über Lungenentzündung, Lungeneiterung und Tuberkeln der gehörigen Klarheit, die verschiedenen krankhaften Zustände sind nicht scharf gesondert, so dass man oft ungewiss gelassen wird, ob von Lungenabscess, tuberculösen Cavernen oder pleuritischem Exsudate die Rede ist. Es scheint, als ob der Vf. das so reichhaltige Materiale nicht gänzlich zu bemeistern im Stande gewesen wäre, wodurch die Darstellung theilweise unklar wird. — Die Entzündungen an den übrigen Körpertheilen sind gleichfalls ausführlich behandelt, wesentlich neue Erfahrungen werden jedoch nicht dargeboten.

In Bezug der Therapie der verschiedenen Entzündungen und Eiterungen ist Alles zusammengestellt, was in den Handbüchern über Pathologie und Therapie verzeichnet ist, und was der Vf. in seiner vieljährigen Praxis selbst erfahren und beobachtet hat. Besonders ist die Behandlung der Lungensüchtigen oder an Lungeneiterung Leidenden mit grosser Ausführlichkeit durchgeführt. Ref. ist jedoch nicht der Meinung des Vf., dass gegen die Eiterung der Lungen viel mehr gethan werden kann, als gegen andere Eiterungen in Organen, und es scheint, dass der Vf. in dieser Beziehung dem operativen Eingreifen viel zutraut. Lobenswerth ist, dass grösstentheils die Processe der Naturheilungen, und zwar meistens nach Rokitansky's pathologischer Anatomie, geschildert sind.

Der 700 Seiten starke *2te Band* enthält blos Krankengeschichten, die nach der im 1. Bande befolgten Ordnung zusammengestellt sind. Diese Krankengeschichten erläutern die in diesem dargestellten Entzündungen der verschiedenen Organe, sind aus vielen Werken und Zeitschriften zusammengetragen und gehören der älteren und neueren Zeit an. — Dass in dieser

grossen Sammlung viele interessante und lehrreiche Beobachtungen und Erfahrungen enthalten sind, leidet wohl keinen Zweifel, aber eben so wenig lässt sich läugnen, dass in vielen Krankengeschichten die gestellten Diagnosen nach den angeführten Erscheinungen höchst zweifelhaft erscheinen, ja mehrere sich offenbar als irrig erkennen lassen. Es würde zu weit führen, wollte man mehrere derselben näher detailliren, und Ref. glaubt nicht, dass der Vf. selbst allen ein unbedingtes Zutrauen schenke.

Ref. kann daher nicht umhin, zu gestehen, dass dieses Werk, trotz des vielen Guten, das es enthält, dem gegenwärtigen Standpunkte der medicinischen Kunst und Wissenschaft nicht gänzlich entspricht, und den übrigen Werken des verdienten Vf. jedenfalls nachstehen dürfte.

Druck und Papier lassen nichts zu wünschen übrig.

Dr. **Fr. J. Behrend.** Archiv für Syphilis und Hautkrankheiten mit Einschluss der nicht-syphilitischen Genitalaffectionen, in Verbindung mit Herrn Dr. H. A. Hacker in Leipzig, Dr. J. Rosenbaum in Halle und Dr. Fr. A. Simon in Hamburg. Berlin 1846. Verlag von August Hirschwald. I. Bandes 1. und 2. Heft (jenes mit einer Abbildung). 8. Preis eines Bandes von 3 Heften zu 10 Bogen 2 Rthlr. 15 Sgr. (3 fl. 45 kr. Conv. Mze.)

Besprochen von Dr. Kraft.

Die Lehre von der Syphilis sowohl als von den Hautkrankheiten hat in den letzten Jahrzehenden an Wichtigkeit, regerem Interesse von Seite der Ärzte und an Umfang der Literatur bedeutend gewonnen. Die Forschungen in diesen Specialitäten sind lange noch nicht geschlossen; nicht allein theoretische, sondern auch wichtige praktische Fragepunkte harren ihrer Entscheidung entgegen. — Dem Bedürfnisse nach einem selbstständigen Organ für diese Zweige der Medicin abzuhelfen, hat Cazenave in Paris vor einigen Jahren ein Journal begründet, welches seit dem Anfange seines Bestehens bis zu seinem Aufhören im Jahre 1845 einen ehrenvollen Rang behauptet hat, ungeachtet wegen der Meinungsverschiedenheit des Herausgebers über mehrere streitige Fragepunkte, namentlich über Identität des Schanker- und Trippergifts, eine ansehnliche Partei von Syphilidologen dieses Journal wenig benützte.

Von dem vorliegenden Archiv, welches gleichsam als eine Fortsetzung der seit dem Jahre 1839 ebenfalls von Behrend herausgegebenen 7 Bände Syphilidologie anzusehen ist, sollen nach dem mitgetheilten Prospectus jährlich 6 Hefte zu 10 Bogen mit den nöthigen Abbildungen geliefert werden. — Bei dem Reichthum der französischen Literatur in den beiden Specialitäten, welche dieses Archiv zu vertreten bestimmt ist, kann es nicht befremden, dass ein wesentlicher Theil seines Inhalts französischen Quellen seinen Ursprung verdankt; doch lässt sich der Wunsch nicht unterdrücken, dass es dem Herausgeber in Zukunft gelingen möchte,

mehr Originalaufsätze zu gewinnen, indem beide vorliegende Hefte zusammen eigentlich nur zwei solche enthalten. Für *unerlässlich* muss aber Ref. ein regelmässiges und *genaues Angeben der Originalquellen* erklären, welche in den vorliegenden Heften grösstentheils ganz vermisst oder nur angedeutet werden, so dass mancher in der Literatur minder bewanderte Leser veranlasst werden könnte, einzelne der aufgenommenen Artikel für originelle zu halten, da sie es doch nicht sind.

Die *I. Abtheilung: „Abhandlungen und Originalaufsätze“* enthält im 1. Hefte ausser einer Abhandlung über angeborne Syphilis vom Herausgeber und der Mittheilung eines italienischen Briefes von Simon, noch folgende aus französischen Journalen entlehnte Abhandlungen von Castelnau, Duchesne, Duparc und Trousseau (über syphilitische Excoriationen und den falschen Tripper — über den Gebrauch der Ätzmittel gegen Hautkrankheiten — über die Behandlung der Grindausschläge der Kinder). Im 2. Heft finden sich nebst der Fortsetzung des erst erwähnten Originalaufsatzes, Abhandlungen von Erichsen, Trousseau, Ricord (über Akne — Behandlung der Grindausschläge [Fortsetzung] — Behandlung der secundären und tertiären Syphilis), und Auszüge aus James Boyle's und Sigaud's Werken über die in den Tropen endemischen Hautkrankheiten und Syphilis.

Im *ersten* der erwähnten *Aufsätze* handelt der Herausgeber die *angeborne Syphilis (S. intra uterum)* nach dem gegenwärtigen Standpunkte der Wissenschaft ab. In einer vorausgeschickten historischen Übersicht sucht er nachzuweisen, wie Hunter's beherrschende Autorität Veranlassung war, dass bis auf die neueste Zeit die constitutionelle Syphilis von den meisten Ärzten als nicht erblich angesehen wurde, und dass Astruc's richtigere Meinung erst wieder durch Wallace, Acton, Cullerier, Gibert, Cazenave in Aufnahme kam, welche sämmtlich darin übereinstimmen, dass ein syphilitischer Vater, wenn er auch nicht mehr an einer primären Form, sondern nur an secundärer oder constitutioneller Syphilis leidet, mit einer ganz gesunden Frau ein syphilitisches Kind zeuge, ohne dass die Mutter von dieser Krankheit befallen zu werden brauchte. Als Beleg zu diesem Satze erzählt Vf. mehrere eigene Beobachtungen. Besonders beweisend ist die dritte, zufolge welcher eine Frau, die mit zwei verschiedenen Männern zu verschiedenen Zeiten Umgang gepflogen, mit dem ersten, an constitutioneller Syphilis leidenden Manne ein syphilitisches Kind, hierauf mit einem zweiten gesunden Manne zwei gesunde Kinder zeugte, und als sie wieder mit dem ersten verkehrte, abermals ein syphilitisches Kind zur Welt brachte. — Die Syphilis intra uterum zeigt sich nach B. in verschiedenen Intensitätsgraden, bei deren höchstem die Früchte schon frühzeitig absterben, und der Abortus schon im 5.—8. Monate erfolgt, und sich so oft und so lange wiederholt, bis entweder die syphilitische Vergif-

tung im Manne getilgt, oder bis die Frau von einem anderen gesunden Manne geschwängert worden ist. Die Mütter selbst haben sehr wenig gelitten; ein gewisses Welkwerden, Kränkeln, Fluor albus, jedoch ohne alle syphilitische Nebenerscheinung, dann und wann „ein ganz gutmüthiger, impetiginöser Ausschlag", waren die Erscheinungen, welche Vf. beobachtete. — Er hält für zweifelhaft, ob eine an constitutioneller Syphilis leidende, von einem gesunden Manne geschwängerte Frau eine syphilitische Frucht zur Welt bringen, ja ob eine an constitutioneller Syphilis leidende Frau überhaupt schwanger werden könne, gesteht aber selbst zu, dass er sich täuschen könne, was wir ihm sehr gern zugeben. — Bei geringerem Grade syphilitischer Vergiftung, meint B., werde das Kind zwar ausgetragen, komme aber mehr oder weniger verkümmert, welk und abgemagert zur Welt, und sterbe schon innerhalb 24 Stunden nach der Geburt, oder nach wenigen Tagen, nachdem die Erscheinungen secundärer Syphilis ausgebrochen sind. Als Erscheinungen der *Syphil. congenita* werden nebst allgemeiner Abmagerung und einem runzeligen, greisenartigen Gesichte häufige Excoriationen, Kondylome und Affectionen der Schleimhäute bezeichnet (die dem 1. Hefte beigefügte, nicht sehr gelungene colorirte Lithographie stellt den Kopf eines solchen neugebornen Kindes dar). — Verhütet werde die Syphilis congenita durch eine antisyphilitische Cur, der man den Vater und die Mutter unterwirft, behandelt werde die bereits vorhandene durch directe Einwirkung auf das Kind, wenn dasselbe lebensfähig genug ist, Arzneien aufzunehmen. — Eine Ansteckung des Kindes während des Geburtsactes durch primäre Zustände der Mutter hält B. wohl ohne zureichende Gründe für selten oder gar nicht vorkommend, indem er Neuentbundene mit Kondylomen und Schankern beobachtet habe, welche ganz gesunde Kinder zur Welt gebracht; in einigen Fällen war wohl eine bösartige Ophthalmie vorhanden, die aber *nach des Vf. Meinung* durch die schlechten Localverhältnisse, in denen die Frauen lebten, und die gleichzeitige Vernachlässigung der Reinlichkeit auch ohne jene Ursache entstanden sein konnte.

In dem von A. Simon in Hamburg aus dem Italienischen übersetzten Briefe des Domenico Thiene — Thiene's Briefe, in Deutschland noch wenig bekannt, erschienen 1823 in Venedig, und sind an ausgezeichnete deutsche, französische und italienische Ärzte gerichtet — wird mit gründlicher historischer Beweisführung die gegenwärtig vorherrschende Ansicht, dass *die Syphilis nicht amerikanischen Ursprungs* sei (gegen die entgegengesetzte frühere von Astruc, Girtanner u. A.) bekräftigt. In einer beigefügten Nachschrift wird die schon oft gehörte Beweisführung wiederholt, dass die Lustseuche sich zuerst im J. 1495 während des Kriegszuges der Franzosen nach Neapel bei den beiderseitigen Armeen gezeigt

habe, dass also Italien, und nicht Amerika als Stammland der Syphilis anzusehen sei.

Die *II. Abtheilung: „Mittheilungen aus Kliniken und Hospitälern“* enthält im 1. Hefte aus französischen Journalen entlehnte Aufsätze von Davasse, Dumoulin und Gabalda (über syphil. Lupus — acute Prostatitis — indurirten und nicht indurirten Schanker und den virulenten Bubo); dieselbe Abtheilung des 2. Heftes bringt Aufsätze: Über Lupus non vorax und dessen Behandlung durch Jodkalium ohne Ätzung, über einen Fall von Pellagra, und über syphilitische Zungengeschwüre, nach Piorry, Rayer und Lawrence.

In der *III. Abtheilung: „Bücherschau“*, werden im 1. Hefte Mercier's Ursachen und Behandlung einer häufigen Art der Urinverhaltung etc. und Beniqué's Bemerkungen und Beobachtungen über Harnröhrenstricturen, im 2. Hefte: „Die Prostitution in Berlin und ihre Opfer“, ein Buch, welches mehr in sittlicher und polizeilicher, als in eigentlich medicinischer Beziehung Beachtung verdient, besprochen; und nebstdem aus Bennet's Krankheiten des Mutterhalses, eine Abhandlung über syphilitische Geschwüre desselben frei mitgetheilt.

Die *IV. Abtheilung: „Verhandlungen gelehrter Vereine“*, theilt nach französischen Journalen Mittheilungen über die einschlagenden Arbeiten einiger Pariser Gesellschaften mit; dem 2. Hefte ist eine *V. Abtheilung* unter dem Titel: *„Auszüge und Notizen“*, welche meistens neue Entdeckungen auf dem Gebiete der Therapeutik betreffen, beigefügt. — Den Schluss eines jeden Heftes bildet ein bibliographischer Anzeiger.

Dr. **J. Christoph Schmidt.** Darstellung der Gestalt-Entwickelung des menschlichen Organismus. Ein Beitrag zur Entwickelungsgeschichte des Menschen. Würzburg 1846. Verlag von Voigt und Mocker. gr. 8. VIII und 104 S. mit 1 lithogr. Tafel. Preis 1 fl. 3 kr. C. M. ($^7/_{10}$ Rthlr.)

Besprochen von Prof. v. Patruban.

Die Erfahrung, dass Staub (!) oder Fett mit Wasser in gegenseitige Berührung gebracht, in Form von Kügelchen auftreten, welche aus einem äusseren: der Staub- oder Fett-Hülle, und einem inneren: dem Wassertropfen bestehen, wird von dem Vf. als Grundlage benützt, eine ursprüngliche Kugelgestaltungsweise alles organischen Entstehens zu deduciren (§. 8). In solcher Weise wird das Gesetz der Aufeinanderfolge der Foetus-Hüllen abgeleitet (§. 9), und fernerhin eine Entwickelung der einzelnen organischen Systeme nach ähnlichem Typus gegeben, welche jeder anatomischen, so wie physiologischen Basis entbehrt. Auch die Theorie der Zeugung soll nach des Vf. Ansicht aus jenem Typus der Kugelbildung abgeleitet werden können, indem das menschliche Ei durch ein Einstülpen des Dotterkügelchens von Seite des Eiweisskügelchens sich zu seiner Befruch-

tung vorbereite; dem Vf. scheinen daher die Bestandtheile des menschlichen Eies entweder ganz unbekannt geblieben zu sein, oder er erachtet das nähere Eingehen in diese morphologischen Verhältnisse zur Deutung des so räthselhaften Processes der Generation für überflüssig, mindestens für entbehrlich. Dafür sucht er in einer Figur klar zu machen, wie die mit dem männlichen Begattungsorgane (!) Ähnlichkeit haben sollenden (§. 34) Spermatozoen in den weiblichen Dotter einschlüpfen (§. 35), wodurch die vollkommene Umschliessung der Dotterkugel realisirt werden soll (!). Weiterhin wird aus der auf solche Weise construirten Figur abgeleitet, dass selbst im ausgebildeten Zustande des Organismus der Typus dieser Form bestehe, ja es wird diese Figur kurzweg als eine Kegelschnittsfläche angesprochen (§. 40), und zwar als Ellipse, indem der im menschlichen Organismus nachzuweisende Pflanzenleib den einen, und der Thierleib den andern Brennpunkt darstelle! (§. 40). Endlich wird ausgesprochen, dass der Organismus eigentlich den Complex eines vierfachen Leibes darstelle, eines psychischen, eines animalen, eines plantaren und eines mineralischen Leibes, deren einzelne Bewegungsformen sich durch Spirallinien ausdrücken lassen (§. 48). Doch es genüge an diesem, den Geist dieser Arbeit zu erfassen, und da der Vf. eine strenge und ernste Kritik wünscht (§. 53), so muss gesagt werden, dass bei einer völligen Unkenntniss der Morphologie des Organismus jeder naturphilosophische Versuch a priori scheitern muss, dass ferner die Einführung des Calculs nur in dem Masse möglich wird, als die Bedingungen festgestellt sind, unter denen mathematische Lehrsätze überhaupt Anwendung finden können. Bei der anfänglichen Betrachtung der vom Vf. aufgestellten Kugeltheorie erinnerte sich Ref. unwillkürlich an die Ascherson'sche Entdeckung (s. Müller's Archiv 1840 p. 44) und dachte nur, dass der Vf. sich erlaubte dem Eiweiss Staub, und dem Öl Wasser zu substituiren, und in so fern hätte das Grundtheorem doch den Versuch für sich gehabt; doch auch davon ist weiter keine Rede. Somit muss Ref. sich dahin äussern, dass dieser Versuch ein in jeder Beziehung gänzlich verfehlter genannt werden kann, welcher eher an ein Märchen aus Tausend und einer Nacht, als an eine wissenschaftliche Arbeit erinnert, indem sich aus dem Durchlesen dieses Buches auch nicht Eine fruchtbare Idee abstrahiren lässt.

Dr. **Wenzel Gruber.** Beiträge zur Anatomie, Physiologie und Chirurgie. I. Abtheilung. (Aus den Abhandlungen d. k. böhm. Ges. d. Wissenschaften besonders abgedruckt.) Prag bei Fried. Ehrlich. 1846. 4. 64 S. und 4 Steintafeln. 1 fl. 30 kr. C. M.

Besprochen von Dr. Halla.

Der Vf., welchem die Anatomie, insbesondere die chirurgische bereits mehrere werthvolle Leistungen zu verdanken hat, übergibt unter obigem

Titel dem ärztlichen Publicum drei neue Abhandlungen; die 2 ersten betreffen die Anatomie des Kniegelenkes (welche Vf. mit besonderer Vorliebe zu pflegen scheint), die dritte dient, die Lehre von den angebornen Zwerchfellbrüchen in ein helleres Licht zu setzen.

In der *I. Abhandlung* sucht der Vf. die *Function des M. subcruralis* genauer fest zu stellen. Er pflichtet der schon von Albinus gehegten Ansicht bei, es sei dieser zuerst von du Pré 1699 beschriebene Muskel bestimmt, die vordere Ausstülpung der Kniegelenkskapsel zu spannen, macht aber ausserdem darauf aufmerksam, dass derselbe zu dem unter dem Musculus quadriceps gelegenen Schleimbeutel in einem sehr innigen Verhältnisse stehe, welches bisher noch zu wenig beachtet worden, aber gewiss sehr merkwürdig ist. Gestützt auf sehr sorgsame, an mehreren Hunderten von Kniegelenken angestellte Untersuchungen weist der Vf. nach, dass je nach der doppelten Lagerung, welche, wie genau erörtert wird, der genannte Schleimbeutel (dessen sonstige anatomische Verhältnisse Vf. in 2 früheren Abhandlungen sehr umständlich aus einander gesetzt) darbieten kann, und je nachdem derselbe entweder geschlossen sei oder mit dem Kniegelenke communicire: auch jener Muskel verschiedene Nebenwirkungen äussere. Im ersten Falle spanne er bei Streckung des Knies die zwischen den beiden Synovialsäcken befindliche Scheidewand, im zweiten Falle finde jedesmal eine Spannung der, als Rudiment der Scheidewand die Communicationsöffnung umgebenden Falte, ein ventilartiges Verschliessen dieser Öffnung aber immer dann Statt, wenn diese nicht zu gross und die Falte hinreichend breit ist.

Die *II. Abhandlung* bespricht *die durch entzündliche Exsudation bedingte, krankhafte Anschwellung des hinter der Sehne des M. extensor quadriceps cruris und über der Patella gelegenen Schleimbeutels.* Sie schliesst sich an den in unserer Vierteljahrschrift (Bd. 5) enthaltenen Aufsatz „über die Ausstülpungen der Synovialkapsel des Kniegelenks etc." und an die erst zu Anfang dieses Jahres in Leipzig erschienene Denkschrift: „über die krankhafte Erweiterung des Schleimbeutels zwischen dem M. gastrocnemius, dem M. semimembranaceus und der Kniegelenkskapsel etc." unmittelbar an, ergänzt diese Arbeiten und bildet mit denselben eine wichtige Vervollständigung der in chirurgischer Beziehung so hochwichtigen Lehre von den Schleimbeuteln in der Knieregion.

In der *III. Abhandlung* werden 5 in Prag beobachtete Fälle von *angeborenen Zwerchfellbrüchen* (wovon 4 erst in der letzten Zeit kurz hintereinander vorgekommen waren) mitgetheilt. Sie gehören insgesammt jener Modification an, welche mit partiellem Mangel des Zwerchfells auftritt; 4mal unter 5 Fällen wurde dieser Mangel linkerseits beobachtet und betraf jedesmal einen Theil der Pars costalis, gewöhnlich den hinteren und hinteren seitlichen Theil mit dem entsprechenden Blatte des Centrum tendineum, wo-

von in 1 Falle blos ein vorderes sichelförmiges Rudiment übrig blieb. Unter 5 Fällen war 4mal eine Leberportion, und zugleich mit ihr der Magen in die Brusthöhle gedrängt. Nur 1mal war der gesammte Speisecanal von der Cardia bis zum Colon descendens mit Milz, Pankreas, Netz und einem Theil der Leber, nur 1mal der Theil des Speisecanals unterhalb des Duodenum in der Brusthöhle; 3mal waren die Kinder sonst normal gebaut, 1mal war zugleich Dünndarmspaltung zugegen. Fast immer waren die Lungen comprimirt und das Herz verschoben. So interessant auch diese Ergebnisse sind, so möchten wir sie doch bei der geringen Anzahl zu Grunde liegender Beobachtungen noch immer nicht als massgebend betrachten und nicht in so allgemein gehaltenen Schlusssätzen zusammenfassen, als es der Vf., freilich nicht ohne einiges Bedenken, gethan hat. — Ein anderweitiges Interesse boten noch der erste und zweite Fall: Der erste (der einen noch $^1/_2$ Stunde nach der Geburt lebenden Hemicephalus betraf) deshalb, weil es noch während des Lebens möglich war, durch physikalische Zeichen die Versetzung der Baucheingeweide in die Brusthöhle zu diagnosticiren; der zweite (bei einem 7monatlichen Foetus) wegen einer gleichzeitig vorhandenen Theilung des Dünndarms, die der Vf. aus mehrfachen, theils anatomischen, theils auf die von Mag. Ph. Lerch (Assist. d. Chem.) unternommene Analyse des Meconiums gestützten Gründen nicht für primäre Bildung, sondern für ein pathologisches Erzeugniss aus späterer Zeit betrachtet.

Die eben besprochenen Abhandlungen geben ein neues ehrenvolles Zeugniss von dem ungemeinen Fleisse und der grossen Sorgfalt im Untersuchen, die wir an allen bisherigen anatomischen Arbeiten des Vf. zu finden gewohnt waren. Auch die Darstellungsweise gleicht jener in früheren Mittheilungen.

Die äussere Ausstattung ist sehr anständig; eben so instructiv aufgefasst, als gelungen ausgeführt sind die beigegebenen 4 Steintafeln in gr. Quart. Davon gehören 2 zur ersten, 1 zur zweiten Abhandlung, und 1 zu dem ersten Falle von Zwerchfellbruch.

Ankündigungen.

Druck bei Kath. Geržabek.